ROLNIK,

Czasopismo dla gospodarzy wiejskich,

ORGAN URZĘDOWY

c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego
i Towarzystwa ku podniesieniu chowu koni,

redagowany przez

Grono Profesorów wyższej Szkoły rolniczej w Dublanach.

Wychodzi w zeszytach miesięcznych
2 tomy rocznie, każdy po 26 arkuszy.

Członkowie Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego, do pobierania Rolnika uprawnieni, raczą się zgłaszać z reklamacjami wprost do „Administracji Rolnika.“

Tom XVI. Zeszyt 3. — Marzec 1875.

Przewodnik gospodarski Nr. 3.

LWÓW.
NAKŁADEM REDAKCJI.
Red. odpowiedzialny: **K. Pańkowski.** — Druk **K. Pillera.**
1875.
W komisie księgarni Gubrynowicza i Schmidta;
w Krakowie u Friedleina; — w Poznaniu u Żupańskiego; —
w Warszawie u Gebethnera i Wolffa;
w Żytomierzu u Budkiewicza.

Projekt do zmiany norm przy subwencjonowaniu chowu bydła rogatego z funduszów państwowych.

(Dokończenie.)

Wychodząc z wyżej określonego ogólnego założenia niniejszej rozprawy, i podnosząc raz jeszcze tę okoliczność, że chodzi w niej głównie o zwrócenie uwagi na te kardynalne zasady, od których wykonywania w praktyce skuteczne powodzenie hodowcy głównie zawisło, byłoby niestósownem zastanawiać się bliżej, czy to nad zoologicznym podziałem ras bydła rogatego, czy też nad pochodzeniem rozlicznych jego typów, powstałych ze szczepów pierwotnych, które w największej rozmaitości różne kraje Europy zajmują. Dla naszych celów wystarcza to uwzględnienie, że na podstawie mniej lub więcej ściśle zbadanego morfologicznego ustroju, można pochodzenie wszystkich różnorodnych typów bydła rogatego, do trzech pierwotnych ras sprowadzić i podporządkować. O ile zaś warunki towarzyszące rozmnażaniu, wychowaniu i użytkowaniu, wpływać mogą na przekształcenie i zmianę całej niejako przyrody zwierzęcej bydlęcia, jest właśnie najlepszym dowodem wspomniana różnorodność tych typów, o których nawet najgłębsi badacze nie poważają się stanowczo wyrokować, czyli je jeszcze jako pierwotne, albo już jako rasy kultury uważać należy.

Dla celów praktycznych jest, ściśle rzecz biorąc, rozróżnienie takie obojętne, a natomiast więcej nierównie znaczenia nabiera roztrząśnienie choćby ogólne, ale i bezstronne wpływów, pod którymi różnice w różnych odmianach jednej i tej samej rasy na jaw wystąpiły. — Dosyć jest zwrócić uwagę na powszechnie znane różnice zachodzące pomiędzy rasami równin i nizin wschodniej i zachodniej Europy, zaliczanych do tej samej rasy pierwotnej, porównać rasę holenderską z rasą stepową, tak zwaną podolską, ażeby pojąć jak znaczący wpływ na właściwości ras i ich uprzymiotnienie wywierają szczególne warunki bytu i wyżywienie. Lecz nawet i w szczuplejszych granicach porównywane ze sobą rasy, nie mniej przedstawią rozmaitości: przeciwstawiając bydle stepowe spokrewnionej z niem rasie romańskiej lub mlekodajnej krowie styryjskiej z doliny Mürz i Mur. Wiadomo nam przecież, że i nie wszystkie rasy bydła na żyznych pobrzeżach morza północnego lub w Żuławach nad Wisłą rozpostartego, w tym

samym stopniu wyszczególniają się przymiotem mleczności, i że przymiot ten wygórowany szczególniej u bydła północnej Hollandji i Fryzji zachodniej, przechodzi coraz wybitniej w przymiot tuczności a oraz i większej użyteczności do pociągu u bydła wschodnio-fryzyjskiego, oldenburgskiego, lub holsztyńskiego.

Dalej spostrzegamy, że pomimo zupełnie odmiennego pochodzenia czerwonych i szekowatych ras niektórych części Szwajcarji w porównaniu z brunatnem bydłem innych okolic i sąsiednich krajów Alpejskich, nastąpiło pod wpływem tych samych warunków hodowli tak dokładne ich zbliżenie pod względem użyteczności gospodarskiej, żebyśmy je, nie obawiając się zarzutów nieświadomości wobec subtelnego rozróżnienia na podstawie morfologicznych cech, ze stanowiska praktycznego hodowcy, jako jedną, głównie barwą i wielkością odróżniającą się rasę, uważać mogli. Kto zresztą miał sposobność porównywać rozmaitość budowy, wielkości i uprzymiotnienia spędzanego w jednym i tym samym kantonie szwajcarskim bydła, czy to szekowatego, czy brunatnego na targi lub wystawy, tem pewniejszego nabrać musi przekonania, że odmienne właściwości pomimo tego samego typu, od najdoskonalszych prawie kształtów charakteryzujących Shorthorny, aż do zdrobniałych, karłowatych i wadliwych postaci przypominających nasze niedołężne bydło krajowe, są tylko wynikiem mniejszej lub większej żyzności pojedyńczych kawałków Alp, i mniej lub więcej starannego wychowu cieląt od młodości. Ogólna różnica wielkości między rasą berneńską a szwycką, wypływa głównie z 6 do 8 miesięcznego karmienia cieląt mlekiem, słodką serwatką i mąką u berneńczyków, podczas gdy ten system żywienia dla cieląt szwyckich, w regule do połowy trwania powyższego okresu czasu zastósowywanym bywa.

Jeszcze do więcej przekonywujących wniosków doprowadzi nas porównanie przekształconych ras wyższej kultury, które ze zmiany lub zlania się ras pierwotnych powstałe, urobiła wola hodowców chcących albo wykształcić jednostronnie przymiot najwyższej skłonności do opasu w bydlęciu, albo przeciwnie w możliwie wysokim stopniu połączyć więcej przymiotów użytkowych w jednej rasie, przez szczególne dążności w doborze par rozpłodowych, i odpowiednie zastósowanie warunków wychowu. Z tego widzimy zarazem, że subtelność morfologicznych typów bydlęcia przedstawiającego trudne do określenia cieniowania w rozpostarciu swojem aż do 64° połn. szer. geogr., w najrozmaitszy sposób łączyć się może z uprzymiotnieniem wewnętrznem; że jednak przymioty te

nie zaprzeczając pośredniej ważności wpływom klimatycznym, rozwinęły się wszędzie w prostym stósunku do najbliższych warunków życia, t. j. wyżywienia i pielęgnowania.

Więcej jak wpływ samego klimatu zostaje w związku z utypowaniem ras, miejscowe położenie i naturalne lub sztuczne bogactwo ziemi, a dalej od tego zależna naturalna lub sztuczna produkcja mniej lub więcej odżywnych pasz. Dla tego widzimy u bydła bogatych nizin i równin zachodniej Europy, gdzie łagodny klimat nadzwyczaj sprzyja bujnemu porostowi traw, odżywianie się bydła do tego stopnia ułatwione i zapewnione, że na przestrzeni 100 tysięcy morgów hol. pastwisk w północnej Hollandji, 600.000 sztuk bydła znajduje swoje utrzymanie. Odpowiednio tej łatwości żywienia się, nie rozwinęły się też w bydle holenderskiem ani tak silne płuca, ani mięśnie, któreby zapewniać mogły dzielność bydłu pociągowemu, jak to widzimy u ras górskich, albo tam, gdzie przyjmowanie pokarmów chociaż i odżywnych, łączyć się musi z większem wysileniem całego ciała, zapewniając siłę i wytrwałość na trud i znużenie.

Że wpływy te a oraz i stopień żyzności pasz w rozmaitym stopniu, nie dającym się ogólnie określić, oddziaływują na całą przyrodę i uprzymiotnienie bydlęcia, o tem przekonywujemy się znowu przez porównanie wybitnych właściwości w całym wielkim ogóle ras. Wpływ życia pastwiskowego, przy mniejszej lub większej obfitości dostarczanego bydłu pożywienia, wykształcił we wszystkich rasach klimatów łagodnych i umiarkowanych do pewnego wysokiego stopnia przymiot mleczności, który łączy się znowu mniej lub więcej wybitnie ze skłonnością do opasu i odpowiedniejszą temu budową wszędzie, gdzie tak zwana ogólnie tłustość (wysoka odżywność) karmy, dostarczanej przez naturę lub sztukę, wpływ swój znaczący wywiera. Siła i użyteczność do pracy, towarzyszy wspomnianym wyżej przymiotom użytkowym podług tego, w wyższym lub niższym stopniu, czyli nadmienione wysilenie fizyczne wspierać musi cel odżywiania się zwierzęcia. Tylko w klimatach suchych, krajów południowo-wschodnich Europy, przy naturalnych warunkach życia i wychowywania, nie może się mimo dostatecznej ilości paszy rozwinąć zadowalniająco przymiot mleczności, ustępując i przy powolniejszym rozwoju całego ciała (jak to i na innych rodzajach zwierząt doświadczamy), miejsca większej sile i energji, połączonej w miernym tylko stopniu ze skłonnością opasania się. Że przymiot mleczności w wysokim stopniu wykształcony, towarzyszy tylko rasom zostającem

w naturalnych warunkach pod wpływem obfitego utrzymania pastwiskowego, na to nie potrzeba skomplikowanych dowodów; dosyć będzie nadmienić, że pomimo całej doskonałości, jakiej pod wpływem kultury dosiągły opasowe rasy zwierząt, nie udało się jeszcze ani Anglikom, ani najznakomitszemu hodowcy w innym kraju wytworzyć lub wykształcić mleczną rasę bydła w stajni. Dla tego tak w krajach Europy środkowej, gdzie wielką rozmaitość ras miejscowych bydła spostrzegamy, jako też w ogóle w zamożniejszych gospodarstwach mlecznych, w których cała uprawa rolna skierowana jest ku najwyżej opłacającej się produkcji mleka, znajdują hodowcy do dziś dnia najwięcej wyrachowaną korzyść w sprowadzaniu całych obór oryginalnego bydła holenderskiego, lub innych ras mlecznych, które w stałych odstępach czasu, zastępują ponowionymi transportami. Świadczy to dowodnie o powszechnie stwierdzonem wyradzaniu się ras bardzo mlecznych w rasy opasowe, pod wpływem sztucznego utrzymania stajennego.

Jeżeli kraj nasz rolniczy, pomimo naturalnego szczęśliwego położenia i pomimo nieszczędzonych przez zamożniejszych właścicieli nakładów, nie może dzisiaj przy ułatwionych środkach komunikacji współzawodniczyć z produkcją rolną rozległych krajów ościennych od wschodu, gdzie naturalne bogactwo ziemi staje się naszą najniebezpieczniejszą rywalką w handlu zbożowym, to główna przyczyna niepowodzenia leży w niedostatecznem albo co najwięcej jednostronnem uwzględnianiu hodowli bydła. Jeżeli bowiem gospodarstwo wiejskie w bieżącem stuleciu podniesione zostało do znaczenia sztuki najumiejętniejszego wyzyskiwania stósunków miejscowych, nie dojdzie doń u nas tak długo, dopokąd nawet nasi pseudo-koryfeusze rolnictwa, nie przestaną zapatrywać się na bydło rogate jak na maszyny, przeznaczone do produkcji potrzebnego nawozu, Jeżeli znaczenie takie stósować się daje do rozprzestrzenionego w naszej zwykłej trójpolówce chowu owiec ubogowełnistych gospodarstw extenzywnych, bynajmniej z tąd nie wypływa, aby upośledzać znaczenie chowu bydła tam, gdzie ogólne względy gospodarskie więcej nawet za niem przemawiają, jak za wygórowaną produkcją roślin zbożowych i przemysłowych. Miarą użyteczności bydlęcia rogatego są właśnie dla nas stósunki gospodarskie za granicą, gdzie pomimo nierównie wyższych cen targowych wszelkiej paszy, w stósunku do ceny płodów zwierzęcych, znajdują gospodarze korzyść w mleczarstwie lub opasach, rozstrzygających częstokroć o systemie całego gospodarstwa; a cóż innego przedstawiają nam praktykujące się u nas po miastach

zyskowne przedsiębiorstwa, obrachowane na dochód z mleka produkowanego wyłącznie za pośrednictwem pasz przykupionych, z których uzyskana wartość nawozu, jako produktu postronnego, wcale nie wchodzi w rachubę? Zupełnie przeciwnie więc śmiało twierdzić można, że chów bydła rogatego nietylko doniosłe ma znaczenie dla ogólnych stósunków gospodarskich w całym kraju, ale w szczególności dla tych okolic lub miejscowości, w których uprawa zbóż i innych roślin handlowych musi być ograniczoną jako niepewna, podczas gdy pielęgnowanie naturalnych pasz lub uprawa sztucznych najwyższe zapewnić może korzyści.

W uwagach poprzednio zrobionych dotknięte zostały po większej części także i przyczyny, przeszkadzające podniesieniu się hodowli bydła rogatego w naszym kraju; jedną z niemniej ważnych jest niesprzecznie zupełny brak materjałów odnoszących się do scharakteryzowania właściwości, jako też rozpołożenia bydła krajowego w różnych okolicach lub w pojedyńczych miejscowościach. Ogólnie tylko powiedzieć można, że po największej części mamy do czynienia z bydłem w najrozmaitszym stopniu pomięszanem z krwią ras i odmian zagranicznych. Wadliwość ta, jako wypływ często bezcelowego, a w najlepszym razie nieudałego wprowadzania wszelkich bliższych i dalszych ras obcych do tak zwanego krzyżowania, tam chyba tylko nie uwydatnia się na bydle zwłaszcza małych właścicieli (w gospodarstwach chłopskich), gdzie z powodu większego oddalenia włości od dworów, chłopek nie miał sposobności posługiwać się dworskiemi buhajami. Mam tu na myśli gminy niektórych wyższych okolic górskich w różnych częściach kraju, jak również te, które w rozległych majątkach tak zwanych erarjalnych położone, nie podległy ogólnemu przeobrażeniu. Lecz wszędzie znowu inna przyczyna, leżąca w wspólnem używaniu pastwisk i prowadząca za sobą najzgubniejszy wpływ, łączenie się młodych niedorosłych zwierząt w pary, pokrywania krów karłowatymi i wadliwymi buhajami, zostającemi z niemi w najbliższem pokrewieństwie, nie mogła pozostać bez skutku dla bydła tak zwanego krajowego. Ponieważ oddziaływanie kierunku i sposobu hodowania bydła, jak się pokazuje z podniesionej przed chwilą okoliczności, wychodziło i wychodzi od większych gospodarstw, odbijając się następnie w mniejszych, wypływa ztąd, że środki ku podniesieniu chowu bydła zastósowywać trzeba u nas w kraju w pierwszym rzędzie do obór większych i średnich właścicieli. Ztąd jeszcze bynajmniej nie wypływa, aby nie myśleć o poprawie bydła w oborach włościańskich, lecz środki ku temu

(osobną instrukcją wskazać się mające), dotyczyć powinny raczej zastósowania i ścisłego przestrzegania przepisów policyjno-administracyjnych z góry narzuconych i obowiązujących, obok zachęty jakiej dostarczyć może systematyczne coroczne premiowanie, wyłącznie do obór włościańskich w pojedyńczych powiatach zastósowane. Jako dowód że podobne zarządzenia najkorzystniejszy wpływ wywrzeć mogą, niechaj nam posłuży Szwajcarja lub Hollandja.

W ogólnym wstępie niniejszej rozprawy podniesiono już tę uwagę, że dotychczasowy sposób użycia subwencji, przeznaczanych od lat kilku na cele chowu bydła z funduszów państwowych, nie odpowiada celowi. Pomijając już wybór rasy, pozostawiony często niczem nieuzasadnionemu życzeniu hodowców, ginie najszlachetniejszy materjał rozpłodowy w ogólnym chaosie bezrasowego potomstwa, które tenże wypładza, skoro największa część importowanych buhajów rasowych, zapewnić nie może reproduktorów. — Dla tego nierównio odpowiedniejszem wydać się musi każdemu zaprowadzenie obór zarodowych takich ras, które dla pewnych stref, okolic i miejscowości za najwłaściwsze uznane zostaną*). Zasadą kierującą przy tem odmiennem subwencjonowaniu obór, w porównaniu z dotychczasowem, jest albo ma być ta, że poddający się instrukcji hodowca, będzie miał prawo uzyskać dla obory zarodowej 6 do 12 krów lub jałówek i stósownie dobranego buhaja rasy oryginalnej, po zniżonej aż do 50% cenie w stosunku do ceny zakupna, wraz z sprowadzeniem. Wprawdzie liczba obór zarodowych, dających się tym sposobem utworzyć, nie będzie na razie wielka, lecz na wszelki wypadek nie trudno będzie (przyjmując za podstawę rachuby tylko dotychczas wprowadzoną rocznie liczbę bydła rozpłodowego) uzyskać już po roku w utworzonych początkowo pięciu do sześciu oborach zarodowych, co najmniej 20 do 25 rasowych reproduktorów w kraju. W taki sam sposób licząc nawet 10% na nieudałe płody i przypuszczając w pokoleniu połowę płci męzkiej, podwajała by się wskazana liczba zdatnych do rozpłodu buhajów z każdym następnym rokiem, nie licząc jeszcze dalszej reprodukcji. Uwzględniając zaś i reprodukcje buhajów, jednak tylko od odchowanych jałowic pełnej krwi, i przyjmując, że każda z nich z końcem 3. roku dojdzie do wycielenia, podniosła by się liczba buhajów pełnej krwi we wschodniej części

---

*) Osobna, szczegółowa instrukcja bliżej określa warunki, pod któremi hodowcy korzystać będą mogli z dobrodziejstwa rządu, jakie nietylko na ich własne, ale i na stósunki hodowli rozległych okolić korzystnie ma oddziaływać.

kraju, już po dalszysh 5. latach do poważnej wysokości 486ciu i dosięgła by w okresie 10ciu-letnim t. j. do r. 1885 wysokości 2700 sztuk, czego przy dotychczasowem postępowaniu nawet w $^{1}/_{10}$ części uzyskać niepodobna. Jeżeli przepisy objęte instrukcją obowiązującą właścicieli obór zarodowych wejdą w ścisłe wykonanie, otworzy się mniej zamożnym hodowcom większa łatwość w nabywaniu rasowych buhajów do dalszej poprawy rasy krajowej konsekwentnem krzyżowaniem, które już wyborem rasy do stajni zarodowej, poniekąd wytknięte na podstawie bezstronnej rozwagi okolicznych stósunków, więcej zapewni powodzenia hodowli bydła rogatego, jak mięszanie najrozmaitszych typów bez stale wytkniętego kierunku i planu.

Jedną z ważnych okoliczności utrudniających na razie wytknięcie stałego kierunku hodowli bydła rogatego dla pewnych okolic kraju naszego, a podobnież i wybór najwięcej odpowiednich ras tam, gdzie pielęgnowanie miejscowej nie zapewnia korzyści, jest brak ścisłej znajomości tych szczegółów, które stanowczo rozstrzygają o planie postępowania hodowcy. — Wytknięte instrukcją ministerjalną badania mają się dopiero rozpocząć i potrwają lat kilka; przyjęty w instrukcji tej podział wszystkich krajów Austrji w stósunku do charakterystyki i rozmieszczenia ras bydła rogatego na 6 okręgów gospodarskich lub stref, z których dwie mianowicie: Karpaty z Beskidami i podgórze z równinami polskiemi na nasz kraj przypadają, nie wystarczy dla praktycznych celów hodowli.

Kraj nasz pomiędzy innemi w Austrji wyszczególnia się nietylko różnorodnością położenia i natury oraz stopnia urodzajności ziemi, ale niemniej rozmaitością stósunków gospodarskich, wypływających choćby tylko z prostego porównania wyżyn podolskich z temi średnich okolic kraju lub równin północnych, albo z porównania pojedyńczych okręgów tych ostatnich pomiędzy sobą.

Dlatego również niedostatecznym nazwać można przyjęty w roku 1869 przez Komitet c. k. gal. Tow. gosp. podział wschodniej części kraju na strefę podolską, równin północnych i podgórską, z przeznaczeniem jednej tylko rasy bydła dla każdej z tych stref, których wyborem i zakupywaniem dla obór mniejszych i średnich, tak jak i premiowaniem z funduszów subwencyjnych miały się zająć komisje strefowe.

Dopokąd ścisłe badania przeprowadzone za pośrednictwem organów ministerstwa rolnictwa, nie dostarczą dokładnej podstawy do naznaczenia stałych granic terytorjalnych dla pojedyńczych

okręgów w strefie gór podgórza, i równin naszego kraju, usprawiedliwić się daje, na podstawie tylko ogólnej znajomości, podział całego kraju na następujące, więcej celowi podniesienia chowu bydła rogatego odpowiadające strefy albo okręgi:

I. Okolice gór wdłuż pasma Karpat i Beskidów, w których najwięcej jeszcze znaleźć można nie zwiedzionych typów bydła krajowego, przedstawiającego tylko pewną rozmaitość w ogólnem uprzymiotnieniu, zależną przeważnie od wpływu paszy i klimatu. Te w zachodniej części kraju podziałać musiały przeważnie na utrzymanie mleczności w drobnem bydle górskiem, podczas gdy we wschodnich bogatszych połoninach przy współdziałaniu miejscowego wychowywania, utrzymała się w ogóle silniejsza budowa ciała połączona z usposobieniem do opasu u bydła pociągowego. Schylające się w strefę podgórza żyzne porzecza zachowały w bydle krajowem silniej występującą mleczność, łączącą się w korzystny sposób z silniejszą budową i łatwością opasania się. Mając prawo pocieszać się nadzieją, że nasze gospodarstwa górskie idąc za przykładem podobnież położonych i od natury wyposażonych innych krajów w Europie, zwrócą więcej uwagi na zmianę uprawy rolnej odpowiednio potrzebom bydła, przypuszczaćby można, że przyszłej poprawie ras wielu okolic gór, odpowie przyjęcie rasy Algauskiej z górnej Bawarji dla obór wzorowych w uboższych częściach kraju, — podczas gdy typ rasy karynckiej Mariahof więcej by może zadowolnił hodowców w okolicach bogatszych wschodniej części kraju, chociaż i rasa Algauska w lepszych warunkach bytu, rozwinąć by się tutaj mogła na podobieństwo spokrewnionego z nią cięższego bydła brunatnego Alp. Byłaby tu zarazem możność ściślejszych obserwacyj od samego początku wprowadzenia wzorowych obór, o ile stósunki powinowactwa jednej z wspomnianych ras wpływać mogą na odpowiednie zlanie się z nią przymiotów i cech naszego bydła krajowego.

II. Charakter naszego podgórza więcej jeszcze przedstawia rozmaitości jak strefa gór. Pomyślne rezultata, jakie pojedyńczy hodowcy uwzględniający bacznie wymagania bydła, osiągnęli u nas z zaprowadzenia i krzyżowania ciężkiej rasy bydła pstrego szwajcarskiego, i podobne skutki, jakie spostrzegamy na tak zwanych Kuhländlerach w Morawie, cenionych nieposlednio i w innych krajach, skłaniają nas do tego wniosku, że rasa Berneńska (Simentalska) nie powinna być wykluczona z obory wzorowej dla strefy podgórza. Ale też z drugiej strony widzimy tak tu jak i w innych średnich okolicach kraju wielu gospodarstw i całe

rozległe pasma, które nie potrafią zadowolnić więcej wymagające bydło berneńskie; nie małe znaczenie ma przeto dla nas szkocka rasa Ayrshire, która nie tylko znana jest powszechnie ze swojej skromności t. j. łatwiejszego zadowalania się paszą mniej obfitą, ale zarazem jako wiele wspólności z bydłem polskiem mająca, zaliczona z niem w umiejętnym podziale ras, na podstawie morfologicznych cech do tego samego działu, najwięcej daje rękojmi powodzenia w uszlachetnianiu naszego bydła krajowego. Prawda że należy do raś lżejszych, prawda że ją niektóre inne rasy, szczególnie nadbrzeżnych zachodnich krajów Europy przewyższają w mleczności, ale zwróćmy uwagę na podniesione już gdzieindziej warunki naszej hodowli, a przyznamy jej na teraz nierównie więcej użyteczności dla stósunków gospodarskich krajowych, jak najwyszukańszem rasom ciężkiem.

III. Żyźne i tłuste doliny i porzecza w strefie gór i podgórza zająć by mogła najwłaściwiej, powszechnie upodobana ciężka pstra rasa szwajcarska, a w szczególności berneńska, mając wzgląd na tę okoliczność, że krew jej już od dawna z naszem bydłem krajowem zmięszaną została. Pomimo wielkiej rozmaitości jaką obecnie w rasach kultury Europy środkowej i zachodniej spostrzegamy, nie trudno przyjść do przekonania, że rasa ta przeważny wpływ wywarła na ich utypowanie i uprzymiotnienie, że zatem jako rasa gór więcej niż inne, godzi się ze zmianą klimatu i zamianą systemu utrzymania pastwiskowego na utrzymanie sztuczne stajenne. — Właściwość okolic o których mowa, przemawiałaby może więcej jak poprzednie, za urozmaiceniem hodowli bydła w oborach wzorowych, że jednak rozległość ich nie jest zbyt wielka, zachodziłaby obawa niewłaściwego zmięszania krwi w chowie zwłaszcza małych gospodarzy, którzy niekorzystne skutki podobnego postępowania mimowoli i mimowiednie najdotkliwiej odczuwać zwykli. Pozostawimy zatem pojedyńczym większym właścicielom w szczęśliwszych warunkach postawionym, doświadczanie skutków z wprowadzania i utrzymywania innych ras wybredniejszych, o których jeszcze później mówić nam wypadnie.

IV. Najściślejszej rozwagi wymaga bezsprzecznie wybór ras dla obór wzorowych w strefie podolskiej, a to nietylko z przyczyny znacznej jej rozległości, ale i pewnego jednostronnego systemu gospodarstw rolnych, w których uprawa zbóż na pierwszem miejscu występuje, a niebezpieczeństwo zarazy księgosuszu stale utrzymujące się przez coroczne wprowadzanie wołów roboczych

i opasowych stepowych, racjonalną hodowlę bydła rogatego robi zbyt ryzykowną. — Właśnie jednakże wzgląd na tę ostatnią niedogodność, skłonićby powinien hodowców tak jak słusznie skłania i Rząd, do staranniejszego zajęcia się chowem i rozleglejszą produkcją bydła na miejscu, bo tylko tym sposobem można z czasem dojść do powszechnie pożądanego celu zamknięcia przejścia dla bydła stepowego, a z niem i księgosuszowi, który nieobliczone przynosi szkody nietylko i innem okolicom, ale również hodowcom wszystkich innych krajów. Tak system gospodarstw jak i położenie strefy podolskiej, dalej rozległa a przytem ciężka uprawa roli, nakazują na pierwszem miejscu zwracać uwagę na produkcję dobrze zbudowanych wołów roboczych, któremby przymiot korzystnego opasania się nie był zupełnie obcy. Często powtarzająca się zamiana bydła roboczego za świeżo nabyte lub wprowadzane i zasilanie wybrakowanemi wielkich stajni opasowych przy gorzelniach, doniosły handel bydłem na wywarach opasanem, przedstawiający doniosłe znaczenie dla targów zagranicznych, dostatecznie motywują wzgląd wyżej przytoczony. Że jednak słusznie z każdym rokiem większego nabiera znaczenia wzgląd choćby uboczny na mleczność bydła rozpłodowego, a przymiot ten jako zupełnie nieistniejący w rasie podolskiej uważać należy, przekładają hodowcy, aczkolwiek ryzykowne zakupno potrzebnego inwentarza rogatego, nad kosztowny wychów miejscowy z rasy zupełnie niemlecznej, wolno wykształcającej się.

Przedsiębrane przez niektórych hodowców, krzyżowanie bydła krajowego z rasą styryjską z doliny Mürz, a w ostatnich czasach licznie pojawiające się usiłowania innych, poprawienia naturalnych wad bydła wschodniego rozmaitemi rasami mlecznemi przez krzyżowanie, jasno przekonywują, że w dzisiejszych stósunkach gospodarskich większej części krajów w Europie, do których i nasz graniczący ze wschodem zaliczyć wypada, nie może być wzgląd na mleczność bydła, choćby przy jednostronnem wychowywaniu bydła roboczego, zupełnie pomijanym. — W niektórych okolicach i gospodarstwach strefy podolskiej, zbliżonych ułatwionemi środkami komunikacyjnemi do większych miast odbytu i targów zagranicznych, rozwijać się będzie niezawodnie chów bydła rogatego i w tej części kraju w kierunku wybitniejszej cechy mleczności; a jeżeli uwzględnimy, że bogate ziemie, a za niemi i żyzne pasze zgodnie z dzisiejszym stanem bydła tamże, bezwzględnie za wyborem ras cięższych jako uszlachetniających prze

mawiają, staje się oznaczenie ich bliższe dla obór wzorowych więcej nieco ułatwione.

Mianowicie sądzić należy, że najwięcej może zapewniłyby rasy brunatna szwycka i oldenburgska lub wschodnio fryzyjska, powodzenie hodowli w kierunku mniemanym, zwłaszcza, że obydwie współzawodniczyćby mogły także z rasą wskazaną dla III. strefy, a w pojedyńczych okręgach lub miejscowościach także z rasą pstrą przyjętą dla bogatszych części podgórza i średnich okolic kraju. Obydwie bowiem posiadają przymioty, któreby przyrodzonej sile bydła stepowego uszczerbku nie sprawiły, a stósownie do tego, czyli gospodarstwa miejscowe lub towarzyszące im okoliczności, zdołałaby mniej lub więcej podtrzymywać lub rozwijać w przychowku przymioty mleczności, powstałyby obory, na wszelki wypadek zachowane od wadliwego przekształcenia lub wyrodzenia.

Nie jeden z hodowców przyjmie może tę myśl, jeżeli już nie brzemieniem pozornie ciężkich zarzutów, to przynajmniej zapytaniem: dlaczego właśnie tak przeciwne sobie typy obok siebie zestawiono jako materjał do poprawy rasy podolskiej? Przyczyna leży raz w tem, że przez postawienie obok siebie dwóch na oko łatwych do rozróżnienia typów, łatwiej zapobiedz zwyczajnemu u nas mieszaniu ras pomiędzy sobą, a powtóre, że każdy dla siebie z rasą podolską systematycznie krzyżowany, nie może nie wydać użytecznego pokolenia. Rasa brunatna szwycka rozpostarta w najrozmaitszych odcieniach wzdłuż pasma gór Europy środkowej i zachodniej, odszczególnia się prócz mlecznością większą wytrwałością na zmienne wpływy klimatu i wychowania, zachowując powszechnie uznaną własność wydawania doskonałego bydła pociągowego. Jeżeli zaś w krajach w których gospodarstwo doszło do sztucznie wygórowanego stopnia doskonałości, nie jest dziś powszechnie utrzymywaną, to tylko dlatego, że pod wpływem sztucznego wyżywienia stajennego, przy zakładach przemysłowych, traci w części jeden z ważnych przymiotów: płodność, i przechodząc w rasę opasową, nie może skutecznie współzawodniczyć z bydłem holenderskiem. Jako taka zaleca się przeto właśnie rasa szwycka dla obór zarodowych we wschodniej części kraju dlatego, że tu o sztucznem żywieniu i pielęgnowaniu przychowku po największej części mowy być nie może. I znowu właśnie dlatego, ażeby dostarczyć potrzebnego materjału rozpłodowego tym hodowcom, którzy w odmiennych stósunkach pozostając, niemogliby odpowiednio posługiwać się rasą szwycką, postawiono jako drugą

rasę oldenburgską lub wschodnią fryzyjską; dlaczego zaś nie północno holenderską lub tak zwaną amsterdamską, tego usprawiedliwiać nie widzimy potrzeby.

Wybór obydwu wzmiankowanych ras nie wyklucza zresztą i tu ani nie staje na przeszkodzie dalszemu wprowadzaniu rasy Mürzthalerów lub Bernerów do dalszego krzyżowania w kierunku wytkniętym przez pojedyńczych hodowców, chociaż przeciw ogólnemu zaleceniu pierwszej mimo bliskiego spokrewnienia z siwem bydłem podolskiem, przemawia wadliwość budowy pod wielu względami, i ta przy nie dość starannym wyborze i pielęgnowaniu mlecznego przychowku łatwo stać się może przyczyną wadliwego przekształcenia rasy miejscowej. — W tak zwanej ogólnie strefie równin i nizin północnych naszego kraju, spostrzegamy tak wiele rozmaitości, że w niej samej podział na 3 okręgi byłby usprawiedliwiony. Że jednak dla ściślejszego ich rozgraniczenia jest dokładne wszechstronne uwzględnienie stósunków miejscowych i gospodarskich jeszcze więcej koniecznem jak dla stref poprzednich, uważać należy podział równin północnych przynajmniej na dwie części, jako niezbędny i stósownie do tego rozróżnić:

V. Strefę żyznych okolic i tłustych porzeczy, od VIej nizin wilgotnych lub sapowatych i piaszczystych okolic, które w najrozmaitszych stósunkach terytorjalnych ze sobą połączone, znaczną przestrzeń kraju zajmują.

W pierwszej najwięcej może dostrzegamy sprzecznej ze stósunkami miejscowemi rozmaitości w hodowli, jako skutek często odbywającego się krzyżowania z najrozmaitszemi rasami, pomiędzy któremi od kilku dziesiątek lat odmiany czerwonego bydła tyrolskiego, nisko na nogach osadzonego, później pstre bydło szwajcarskie, a w końcu rasa holenderska, nie mało przyczyniły się do zatarcia typu dawnego bydła krajowego, które dlatego słusznie na nazwę bezrasowego zasługuje. Postępowanie hodowców podobnież tu jak i w innych częściach kraju, uważać trzeba raczej jako wypływ mody i nie prowadzącego do celu experymentowania, pomimo że przeważna dążność do wytworzenia bydła mlecznego, powinna była już dawno wskazać drogę obraną i praktykowaną, jako niezgodną z interesem materjalnym. Gospodarstwa żyznych okolic północnej części kraju, łączą się w przeznaczeniu swojem częścią ze strefą podgórza, poniekad wiąże je co do warunków bytu dla bydła wspólność z bogatszemi okolicami wschodu, tylko że położenie, klimat, a często obfitsza sztuczna produkcja pasz strefy północnej, istotnie łatwiej utrzymać pozwala mleczność, nie wpływając szkodliwie na siłę budowy i skłonność do opasu.

Doświadczoną jest rzeczą, że u ras równin i nizin zachodniej Europy w krajach nadmorskich najwyżej wykształcił się przymiot mleczności, który wraz z rosłą budową ciała, odznacza niemniej tak zwaną rasę gdańską albo żuławską, która wprowadzona w strefę żyznych równin północnych do obór wzorowych, więcej może jak holenderska zapewnićby mogła produkcję buhajów, dających się użyć następnie do stopniowej poprawy bydła uboższych lesistych i sapowatych okolic w kraju, w VIej strefie. W wyborze jednak ras dla żyznych okolic i tłustych porzeczy, oddać trzeba pierwszeństwo podobnie jak dla strefy podolskiej, raczej bydłu wschodnio-fryzyjskiemu i oldenburgskiemu, a nie rasie północnej Hollandji, ponieważ ta ostatnia nietylko jako już jednostronnie przekształcona łatwo zaszczepia niebezpieczną wadę chorobliwości, ale po przeprowadzeniu w odmienny klimat i inne warunki bytu i tak przybiera cechy i przymioty właściwe tamtym. Hodowla bydła w Vej strefie z uwagi na podobieństwo do stósunków wielu innych okolic kraju, nie wyklucza od użycia jako zarodowych także i tych ras, które dla tamtych wskazane zostały, a tylko bliższe oznaczenie najwłaściwszego dla nich siedliska, w któremby się z pożytkiem sąsiednich okolic rozwijać mogły, pozostawić należy szczegółowemu zbadaniu stósunków miejscowych.

Różnorodność tych ostatnich z jednej, a odmienne pojmowanie zadań hodowcy przez większych właścicieli z drugiej strony czynią tę strefę najpodobniejszą do krajów Europy środkowej, gdzie też dlatego jak powszechnie wiadomo, wykształcono największą rozmaitość typów i zawodów bydła, które przecież do dwóch głównych szczepów sprowadzić można.

VI. Najwięcej od natury upośledzoną strefę ubogich, sapowatych i piaszczystych lesistych okolic kraju, nadmieniono już wyżej, wskazując dla niej jako zarodową gdańską rasę nizin, która nie bez wysokiego znaczenia także dla nizin bogatszych, odpowiedniej w tych ostatnich rozwijaćby się mogła.

Ponieważ zresztą warunki istniejące w VIej strefie, niedałyby się pogodzić wogóle z najskromniejszemi nawet wymaganiami ras obcych, dopokąd nieopłacająca się częstokroć licha uprawa zbóż na korzystniejszą sztuczną uprawę pasz i staranne pielęgnowanie łąk zamienioną nie zostanie i nie umożebni racjonalniejszej hodowli bydła rogatego — podnieść należy uwagę, że jeżeli wyszukanie niezmienionego lub niezupełnie wyrodzonego bydła krajowego i poddanie go staranniejszej hodowli, dla każdej z nadmienionych

okolic kraju lub stref bardzo doniosłe mieć może znaczenie, uważać trzeba zaprowadzenie i utrzymywanie stajni zarodowych bydła krajowego dla ostatniej strefy koniecznem i nieuniknionem.

Właśnie to w te części kraju jako mniej sprzyjające hodowli ras wybredniejszych, stósunkowo mało dostało się krwi obcej, zatem i wybór niezmienionych typów krajowych, podobnie jak w strefie gór może być z lepszym skutkiem przeprowadzony, jak w środkowych częściach kraju. Wskazując rasy bydła zagranicznego dla obór tak zwanych zarodowych w różnych okolicach kraju, i usiłując pogodzić ich właściwości ze znanemi z ogólnych zarysów stosunkami gospodarskiemi, daleki jestem od tego, aby to uważać jako jedyny, sam w sobie niezawodny środek podniesienia chowu bydła rogatego w kraju; przeciwnie jestem silnym sprzymierzeńcem wyrażonego przez jednego z doświadczonych hodowców naszych zdania, zawartego w rozprawie zamieszczonej w ostatnich zeszytach „Rolnika" pod tytułem: „Uwagi nad przedłożeniem Wys. Rządu" i tp.

Zwracam jednak przedewszystkiem uwagę na wprowadzanie ras obcych, bo to ma być punktem wyjścia dla Komitetu c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego w przedstawieniu Ministerstwu rolnictwa normy, podług której Komitet na przyszłość przy użytkowaniu z subwencji rządowych przeznaczonych na ten cel, postępować zamierza. Projekt niniejszy zachowuje naturalnie na celu utrzymanie typów bydła krajowego wszędzie tam, gdzie się to tylko możliwem okaże. Zastrzega się zatem wyraźnie, że pozostanie obowiązkiem Komitetu dokładać wszelkich starań, aby równocześnie zoborami wzorowemi ras zagranicznych, powstawały jak najliczniej obory zarodowe bydła krajowego, które tego samego doznawać będą poparcia i ułatwień w rozwoju przy pomocy funduszów subwencyjnych, jak i tamte.

Najgłówniejszem zadaniem obór zarodowych bydła krajowego będzie, dostarczać buhajów niewadliwych, bo ze stósownego wypłodu i wychowu wychodzących, które (w myśl szczegółowej instrukcji) zakupywane będą dla gmin lub pojedyńczych hodowców, a zatem w pierwszym rzędzie oddziaływać mają na podniesienie chowu bydła krajowego, zapobiegając równocześnie jego zupełnemu wyrodzeniu. Środek ten wsparty odpowiednią ustawą rządową i szczegółową instrukcją odnoszącą się do premiowania bydła małych gospodarzy, uważać musimy przynajmniej wobec

dotychczasowego sposobu wspierania chowu, jeżeli nie jako najlepszy, to prawdopodobnie nierównie pewniej do celu wiodący w teraźniejszych stósunkach gospodarskich naszego kraju.

K. Pańkowski.

O zbożach.

Przez prof. Wł. Tynieckiego.

(Ciąg dalszy.)

Opierając się na tęgości lub kruchości osadki wspólnej, unoszącej pojedyńcze kłoski, oraz na zachowaniu się ziarn podczas młócenia, dzielimy rodzaj pszenicy na dwa główne działy: na pszenice właściwe i na spelty czyli orkisze.

A. Pszenice właściwe *(Frumenta)*. Osadka wspólna kłosków tęga, przy naginaniu po dojrzeniu ziarna nie krusząca się, ziarna przy młóceniu wypadają z plewek. Do tego działu należą następujące gatunki:

1. Pszenica pospolita *(Triticum vulgare. Vill. Gemeiner Waizen)*. Zdźbło dutkowate, kłos spłaszczono-czworoboczny w taki sposób, że szersze ściany kłosa utworzone są z daszkowato na siebie zachodzących kłosków, które na węższych ścianach kłosa przedstawiają swe boki i ułożone są tutaj naprzemianlegle dwurzędowo. U pszenicy nadętej, zwanej niewłaściwie angielską (*Triticum turgidum*), kłos jest równie czworoboczny, ale szersze ściany kłosów nie przypadają na płaszczyznę kłosków, tylko na ich boki, u tej pszenicy jest więc odwrotnie jak u pszenicy pospolitej. Dalsze cechy pszenicy pospolitej są: Plewki kielichowe szerokie, głęboko łódkowate, kończaste, pod końcem zgniecione tak, że powstaje żeberko, ku dołowi znikające, pozostawiając grzbiet plewek prawie gładkim, zaokrąglonym. Plewki koronowe również głęboko wklęsłe, łódkowate, owalne, z żebrem grzbietowem (wręgą) tylko ku końcowi wydatnem; plewka zewnętrzna z długą oścą lub tylko z ościowatym koniuszkiem, czasem całkiem bezostna, tylko kończasta; plewka wewnętrzna, bezpośrednio nasienie obejmująca delikatniejsza i zawsze bezostna. Ziarna poprzecznie przekrojone okazują wnętrze przeważnie mączyste.

Najodpowiedniejszą dla odmian zwyczajnej pszenicy jest ziemia spoista, w której jednakże oprócz glinki znajduje się znaczny procent wapna. Nie tyle dobre sa ziemie obejmujące większe

ilości kwarcowego piasku, chociaż i tutaj, gdy tylko ziemia nie za piasczysta i nawożenie obfite, bardzo piękne, szczególnie odmiany ościste, udawać się mogą.

Ze wszystkich gatunków pszenic, najwięcej odmian wydała pszenica pospolita. Odróżnienie tych odmian jest nadzwyczaj trudne, a często, jeżeli się nie zna dokładnie odmiany albo nie ma do porównania autentycznego okazu, poznanie jakiejś odmiany podług opisania bez pomocy rysunku jest poprostu niepodobne. Trudność polega na tem, że cechy, za pomocą których odmiany odróżniamy, są po części bardzo niewyraźne i przy uprawie w innej okolicy lub w innej ziemi łatwo się zacierają; nietylko lżejsza lub cięższa, ale uboższa lub bogatsza ziemia może po kilku generacjach taki wpływ wywrzeć, że cechy początkowe zupełnie się zmienią. Twierdzenie nasze o zmienności odmian pszenicy nie jest przypuszczeniem, ale oparte na doświadczeniu, że pszenica z obcych stron sprowadzona, bardzo często zwodzi się w krótkim czasie, a wyjątkowo tylko zachowuje swe cechy i zalety długi czas.

Przy opisywaniu odmian pszenicy biorą za podstawę ogólną postać kłosa, barwę ziarn i barwę plewek, które oprócz tego mogą być jeszcze gładkie lub omszone. Barwy zdarzające się na plewkach pszenicy pospolitej (barwa kłosów) są: biała (właściwie żółtawo biała), żółta, czerwona, brunatna i czarniawa. Opierając się na powyższych cechach, opisał Metzger w r. 1824 osiemnaście odmian pszenicy pospolitej, co jednak obecnie przy namnożonej liczbie odmian wystarczyć nie może, najwięcej że owe odmiany Metzgera uważalibyśmy jako grupy. Zdaje się jednak, że na pomieszczenie wszystkich obecnie znanych odmian nie wystarczyłyby, zważywszy że jeszcze w roku 1850 Ludwik Vilmorin wydając swój katalog opisowy, już nie ograniczył się na prostem opisywaniu odmian, ale najprzód zestawił je w sekcje, których aż 34 ustanowił. Katalog wzmiankowany (Essai d' un catalogue méthodique et synonymique des froments par M. L. Vilmorin, Paris, 1850) jest najkompletniejszą dotychczas pracą opisową, cenioną tak przez rolników jak i botaników*). Pszenice pospolite dzieli najprzód na odmiany bezostne i ościste, te dwa działy rozdziela dalej podług barwy i gładkości kłosów na grupy, do których przydziela sekcje oparte na bliższem opisaniu kłosów, plewek i ziarn, często i liści.

---

*) W tomie 7mym znakomitej encyklopedji rolniczej, wydanej przez pp. Moll i Gayot str. 869—911 jest prawie cały, w *Manuel général des plantes* pp. Jacques i Herincq, znajduje się jego zarys w tomie 4tym str. 963—967.

System Vilmorin'a jest następujący:

1. Odmiany bezostne.

a. kłos biały gładki	.	sekcja 1 — 17tej
b. kłos biały omszony	.	sekcja 18ta
c. kłos brunatny gładki	.	sekcja 19ta
d. kłos czerwony gładki	.	sekcja 20 — 26tej
e. kłos czerwony omszony	.	sekcja 27ma.

2. Odmiany ościste, wąsate.

a. kłos biały gładki	.	sekcja 28 — 32giej
b. kłos czerwony gładki	.	sekcja 33cia
c. kłos czerwony omszony	.	sekcja 34ta.

Pomimo wielkiej dokładności katalog ten jest jednak także niewystarczający, od czasu bowiem jak go śp. Vilmorin wydał, pojawiło się bardzo wiele nowych wybitnych odmian, któreby w systemie powyższym umieszczenia nie znalazły, jak np. czarna wąsatka, która była na wiedeńskiej wystawie ze Szwecji, i ze strony towarzystwa rolniczego w Znaim (Morawji). Nowy metodyczny katalog byłby więc bardzo pożądanym, a może wtedy okazałoby się, że wiele z odmian, które obecnie jako nowości figurują, otrzymały tylko nowe nazwisko.

Nie mogąc wchodzić w szczegółowy opis odmian pszenicy pospolitej, ograniczymy się na rozdzieleniu na trzy główne działy, mające dla praktyka może większą wartość, niżeli szczegółowe opisy, zawsze niedosyć jasne a nawet we wielu razach bez dobrych kolorowanych obrazów nawet bezużyteczne. Główne grupy czyli działy obejmują odmiany, chociaż w części podobne wymagania co do uprawy, ziemi i klimatu posiadające, a oznaczenie działu samego wcale nie jest trudne. Działów głównych przyjmujemy nie dwa jak Vilmorin, ale trzy. Te działy są:

A.) Pszenica pospolita bezostna (*Triticum vulgare muticum*, *Ungegrannter oder Kolben Weizen*). Kłos wysmukły, zewnętrzne plewki koronowe bez długich ości, często na całych kłosach ości nie ma, niekiedy w górnej części kłosa zdarzają się pojedyńcze krótkie, łatwo odpadające ości.

Do działu bezostnych pszenic należą tylko odmiany ozime, wymagające z małymi wyjątkami klimatu jeżeli nie ciepłego, to przynajmniej łagodnego, bez nagłych zmian temperatury, co na pszenice w ogóle a na bezostne szczególnie źle oddziaływa. Nagłe przejścia z kilkunastu stopni zimna do kilku stopni ciepła przy braku zupełnym lub częściowym powłoki śniegowej, lub latem po

upałach afrykańskich nastające chłody jesienne usposabiają pszenice do rozlicznych chorób, za któremi idą zwykle owady, niebezpieczniejsze dla chorowitych niżeli dla zdrowych i silnych roślin. Niekorzystna zmiana, jaka się zdaje ustalać w naszym klimacie, może jest powodem, że na pszenicach częściej pojawiają się różne pasożyty roślinne i zwierzęce (śniecie, rdze, niezmiarki, nemotody i tp.). Co do ziemi, tak szczególnie odmiany bezostne potrzebują ziemi cięższej, zawierającej oprócz glinki także wapno, i utrzymywanej w doskonałym stanie żyzności.

Dział ten obejmuje najcenniejsze odmiany (sandomirkę, kujawską, frankenszteinską i tp.), łączące w sobie często nietylko największą plenność co do ziarna i słomy, ale także ziarno najmączystsze i słomę najdelikatniejszą. Jak z jednej strony posiadają wysoką wartość, tak z drugiej są bardzo wymagające co do mineralnej i fizykalnej natury ziemi, jakoteż co do klimatu i nawet miejscowości. W ogóle utrzymują, że odmiany z kłosem białym dają wprawdzie plony co do ilości i jakości najcenniejsze, ale że są zato najwybredniejsze w ziemi, nawożeniu i klimacie, oraz, że są najdelikatniejsze, ulegające nawet tam, gdzie im ziemia i tp. sprzyja, łatwo szkodliwym wpływom przypadkowym lub chorobom. Ciemniejsze odmiany z kłosami czerwonemi albo brunatnemi nie są wprawdzie tak obfite, ale będąc mniej wybredne, najczęściej są dla rolnika korzystniejsze, gdyż plon ich pewniejszy i łatwiej do miejscowości mogą się zastósować. Odmiany żółte są bardzo zmienne, wyradzając się na białe lub czerwone. Barwa ziarn u pszenic bezostnych bywa biała, żółta, czerwonawa lub brunatnawa; blade ziarna są najmączystsze jednak nie zawsze, na wystawie bowiem były ziarna brunatnawe, które co do mączystości nic nie pozostawiały do życzenia. Brunatne lub czerwone ziarna są częściej kruche, niekiedy tak bogate w gluten, że przypominają twarde pszenice, rogówki. Z Włoch i Hiszpanji były podobne bezostne pszenice z twardemi ziarnami. Utrzymują, że odmiany z ziarnami białemi zdarzają się częściej w krajach południowych, niźli północnych, tymczasem w Niemczech i u nas są bardzo piękne pszenice, przy odpowiedniej ziemi i starannej uprawie zachowujące bardzo dobrze swe cechy. Oprócz wzmiankowanych już krajów dostarczyły bardzo pięknych bezostnych pszenic szczególnie Ameryka północna, Australja, Nowa Zeelandja i Chile. Z prowincji zakaukazkich i z Turcji były również ładne okazy.

B. Pszenica pospolita oścista, wąsatka (*Triticum vulgare aristatum*, *Grannenweizen*). Kłos wysmukły, zewnętrzne plewki

koronowe uzbrojone długiemi, często nierównej długości ościami, będącemi czasem innej barwy niżeli plewka. Odmiany do tego działu należące dają w ogóle plony co do ilości i jakości mniej cenne niźli pszenice bezostne, są jednak zato mniej wybredne i udawanie się ich jest pewniejsze. Jako wielką zaletę tych odmian przytaczają, że mniej ulegają śniedzi *(Tilletia caries)* i rdzom. W ziemiach lżejszych daleko lepiej się udają niźli pszenice bezostne, które w tego rodzaju ziemiach dostają nietylko ziarna ciemniejsze i twardsze, ale nawet z czasem tracą swą główną cechę t. j. bezostność, co już wielokrotnie spostrzegano.

Co do barwy plewek utrzymują i tutaj, że odmiany jasne łatwiej się wyradzają jak ciemne. O czarniawych odmianach (z Morawji i Szwecji) nic pewnego nie wiemy, gdyż przed wystawą były prawie nieznane. Pomimo, że mają być dosyć wymagające (przynajmniej odmiana z Morawji), zasługiwałyby na próbę, gdyż tworzą śliczne kłosy.

Między odmianami pszenic ościstych są jare i ozime. Ziarna ich posiadają w ogóle grubszą skórkę, słoma zaś jest twardszą, a razem mocniejszą i dlatego do pewnych celów, gdzie o tęgość słomy chodzi, jest lepszą. Mam tu na myśli różne plecionki, między innemi kapelusze słomkowe, tak zwane florentyńskie, które wyrabiają obecnie ogromnemi masami w Badeńskiem. Materjału na nie dostarcza jara forma białej, gładkiej ościstej pszenicy (*weisser glatter Grannenweizen*), którą tam w górach na ziemi więcej piasczystej niźli gliniastej, nie bardzo żyznej, uprawiają. Ponieważ tutaj nie chodzi o ziarno ale o słomę, dlatego dają na morg pięć lub 6 razy więcej, niźli przy siewie zwykłym. Po takim zasiewie wschodzi pszenica nadzwyczaj gęsto, i wyrasta nie krzacząc się wcale; zdźbła stoją tuż przy sobie, wskutek czego są o wiele delikatniejsze, niźli przy zwykłym siewie, dają też kłosy bardzo szczupłe i krótkie. Zbiór odbywa się nie za pomocą sierpa lub kosy, ale przez wyrywanie z korzeniami, przyczem bardzo jest ważne, żeby słoma nie była ani za młoda ani za stara; za najodpowiedniejszą chwilę uważają, gdy źdźbła zbieleją i ziarna już prawie stwardniały. W pogodę wyrwana pszenica przesusza się w małych snopkach i sprowadza jak najprędzej pod dach, ażeby ją deszcze nie moczyły, przezcoby wiele na wartości straciła. Tutaj po oberwaniu kłosków, oddziela się od źdźbła ta część, która od kłoska do najbliższego kolanka sięga, i składa na boku; jestto ta część źdźbła, która się używa do plecenia kapeluszy. Nagromadziwszy większą ilość takich słomek,

przystępują do sortowania podług długości i cienkości; najcieńsze a razem najdłuższe są najlepsze. Po rozsortowaniu (na 5—10 sort) wiążą każdą sortę w paczki kilkołutowe, które przed użyciem jeszcze bielą, co jednak zwykle we fabrykach robią.

Pomimo, że pszenice ościste bardzo powszechnie uprawiają, odmiany jej na wystawie powszechnej były w stósunku do odmian bezostnych uderzająco nieliczne, z czego możnaby wnioskować, że ostatnie dostarczają przeważnie ziarna dla wielkiego handlu. Z obcych części świata dostarczyły odmian pszenicy ościstej Ameryka północna (Stany zjednoczone), Ameryka południowa (Chile, Uruguay i Venezuela) i Afryka (Egipt i Algier).

C. Pszenica pospolita krępa (*Triticum vulgare compactum*). Odmiany do niniejszego działu zaliczane, przedstawiają tak odmienną formę kłosa, że gdyby nie takie powagi jak Metzger, Langethal lub Jessen zaliczały je do odmian pszenicy pospolitej, możnaby wiele z nich uważać jako należące do osobnego gatunku. Kłos jest krótki, średnio $2^1/_2$ cala długi, krępy, utworzony z gęstych, od wspólnej osadki odstających kłosków, przezco szersza strona kłosa przypada zwykle nie na płaszczyzny, ale na boki kłosków; czasem kłoski usuwają się ku stronom szerszym, tworząc wtedy kłosy nieregularne. Głównie jest dwie form, z których jedna posiada kłoski bezostne (*Binkelweizen*), druga ościste (*Igelweizen*). Ziarna pszenic tego działu są więcej zaokrąglone i drobniejsze jak w obu poprzednich, twarde wprawdzie, ale przytem bardzo mączyste. Źdźbła wszystkich odmian są stósunkowo twarde i sztywne, przed dojrzeniem t. j. w stanie zielonym są tak zdźbła jak liście często uderzająco sinawe.

Dział pszenic krępych obejmuje odmiany białe, żółte i brunatne, z plewkami gładkiemi lub omszonemi. Tak bezostne jak ościste odmiany bywaję o z i m e i j a r e. Pomimo, że pszenice krępe znajdowały się we wszystkich większych zbiorach kłosów, było jednak widoczne, że tylko gdzie niegdzie na większą skalę bywają uprawiane. Pszenice krępe, uprawiane na większą skalę, wystawiły przed wszystkiemi Ameryka północna i Chile; z Europy były okazy z Szwecji, Hessji i Badeńskiego. Oprócz powyższych krajów uprawiają pszenice krępe w Alzacji (*froment de Phalsbourg*), Szwajcarji i Styrji; drobna sycylijska pszenica zdaje się także tutaj należeć. Dodać jeszcze muszę, że wielkiej rozmaitości odmian trudno się było dopatrzeć, co może właśnie z tąd pochodzi, że pszenice krepe, dając mniejsze plony w ziarnie, niżeli odmiany dwóch poprzednich oddziałów, bywają mniej cenione, i nikt się

nie stara o utrwalenie zdarzających się odmian. Tymczasem te pszenice nie są tak bez wartości, a nawet możnaby powiedzieć, że są bardzo cenne dla krajów chłodniejszej umiarkowanej strefy, jakoteż dla krajów górzystych. Wymagania ich co do klimatu i ziemi są bardzo skromne, tęgość zaś zdźbła i zwykle gęsty porost niedaje im wylęgnąć w takich położeniach, gdzie zwykle pszenice leżałyby jednym pomostem. Wytrzymałość ich na niekorzystne wpływy klimatyczne jest niezawodnie powodem, że jak wszyscy zapewniają, nie łatwo podpadają zwykłym chorobom pszenicy, czego zresztą uderzający przykład miałem w ogrodzie botanicznym w Dublanach, uprawiając próbki najróżniejszych zbóż. Szczególnie w roku 1873 były wszystkie pszenice oblane rdzami, tylko dwie odmiany niniejszego działu (obie jare) były najzupełniej czyste. Nawet trzy jare gatunki, które dostałem z różnych botanicznych ogrodów pod nazwami: *Triticum Humboldtii*, *T. Sennaar* i *T. chinense*, i które z pozoru kłosów bezwarunkowo do tego działu zaliczam, były od rdzy wolne, tylko na pszenicy Humbolda były gdzie niegdzie smugi rdzawe, ale i te pokazały się dopiero bardzo późno, gdy ziarno już zaczęło twardnieć. Ostatnie trzy odmiany uprawiałem i ostatniego roku mego pobytu w Dublanach (1874) i były również zdrowe; dodać tylko muszę, że ziarna są rzeczywiście drobne i nie bardzo równe.

Jeżeli uwzględnimy wytrzymałość i nie wielkie wymaganie co do gleby, tak w każdym razie pszenice krępe zasługują na uwagę; szczególnie polecałbym do uprawy jare odmiany w takich ziemiach i położeniach, w których zwykłe pszenice nie dają zadawalniających plonów. W górskich położeniach, gdzie zwykłe pszenice ozime są niepewne, możnaby próbować pszenice krępe ozime, które zdaje się dlatego w Szwecji lub w Szwajcarji w górach uprawiają, że są wytrzymalsze.

W końcu podnieść muszę, że pszenice należące do działu krępych należą niezawodnie do odmian najdawniejszych, a może są nawet początkowemi odmianami zwyczajnej pszenicy, z których dopiero w ciągu wieków odmiany długokłosowe bezostne i ościste powstały. Tak zwana pszenica starożytnych (*Triticum antiquorum*) znaleziona w palowych budowach odkrytych w Szwajcarji, podobna jest do słabo rozwiniętych kłosów bezostnej krępej pszenicy do tego stopnia, że nawet nieuprzedzonego musi uderzyć wielkie podobieństwo między temi dwoma odmianami, wyrosłemi w epokach może kilkunastu wiekami od siebie oddalonych. Nie mogę się wstrzymać od uwagi, że do dziś dnia jeszcze uprawiają

w zachodniej Szwajcarji jedną bezostną odmianę krępej pszenicy (*Triticum vulgare compactum muticum*), różniącej się od starożytnej tylko większym kłosem. (D. c. n.)

Gruda bydlęca

Przez J. Kubickiego, docenta Weterynarji.

W wielu stajniach opasowych zjawiona w tym roku wysypka skórna, dała powód do licznych skarg ze strony właścicieli ziemskich, bądź to w skutek nagłego wychudnienia chorych wołów, bądź w skutek nawet zejść śmiertelnych.

Mając sposobność obserwowania tę chorobę w kilku miejscowościach, zauważyłem ją w rozmaitym charakterze i w rozmaitych stadjach, niniejszem więc skreślę obraz panującej wysypki, i zarazem podam środki zaradcze.

Oznaki. Zanim choroba uwidoczni się na zewnątrz, poprzedzaną zwykle bywa cierpieniem ogólnem, które polega na słabszem lub silniejszem natężeniu gorączkowem. — Bydle utraca chęć do jedzenia, przeżuwa leniwo i nieregularnie, z pyska wysącza się obficie ślina w postaci ciągliwych, białawych pasemek— temperatura skóry podwyższona, i nieregularnie podzielona tak, że grzbiet, lędźwie, krzyż są gorące, tymczasem rogi, uszy i nogi chłodne, bicie serca przyspieszone (50 razy, a nawet i więcej na minutę), sierść najeżona, stężałe odchody oddawane bywają w dłuższych przestankach i w niewielkiej na raz ilości, dojne krowy utracają mleko. Przytem zauważyć można chód chwiejny, nieregularny, do chromania podobny.

Te oznaki trwają od 2. do 3. dni, po upływie których choroba występuje na zewnątrz, a mianowicie: bydle często przestępuje nogami tylnemi, podnosi jedną z nich na jakiś czas w górę, wierzga, jak gdyby chciało uwolnić racicę od przyczepionego ciała, trze nogą o nogę. W tym czasie badając ręką, wyśledzić można gorąco i ból w okolicy korony lub piętek, a szczególniej na tylnej powierzchni pęciny, — skóra w tym miejscu okazuje się nabrzmiałą i zaczerwienioną. Wkrótce w miejscach zapalonych jawią się małe żółtawe pęcherzyki, po pęknięciu wydzielające żółtawą, lepką ciecz, która zlepia sierść i po przyschnięciu zamienia się w strup. Na wielu sztukach w miejscu byłych pęcherzyków tworzą się zewnętrzne, zgrubienia skóry nie przechodzące pęknięcia, z których obficie wydziela się wypot powyższych

własności. Przy złośliwym charakterze choroby tworzą się w miejscach zaognionych od razu lekkie pęknięcia skóry bez poprzedniego powstawania pęcherzyków, wypot bywa obfity, ból za dotknięciem silny, strupienie grube.

Powyższe oznaki poczynają się najprzód na nogach tylnych w okolicy pęcin, i dochodzą do przegubów, — gdy choroba grożniej występuje, natenczas powyżej wytworzonych już strupów powstaje świeże zapalenie skóry, świeże pęknięcia, i tym sposobem strupienie staje się coraz obszerniejsze tak, że dosięga do kolan w tylnych nogach, ogarnia nawet pachwiny, worek mosznowy, wymiona u krów, i okolicę podbrzuchową; wówczas i gorączka nie ustaje, ale trwa w swej sile, a nawet i wzmacnia się. Chory wół nie je zupełnie i ślini się bardzo. — Zapalenie i strupienie przenosi się na nogi przednie i te aż do piersi w całości pokrywa, skóra na tak dotkniętych nogach nabrzmiewa do tego stopnia, że te z trudnością mogą się zginać; z tego powodu zwierzę stoi długi czas i nie kładzie się, a gdy w skutek zmęczenia legnie, to o własnych siłach wstać nie może.

Wiele chorych sztuk wśród tak kolosalnego strupienia okazywało wysypkę i na około pyska, co branie pokarmów mocno utrudniało. W skutek obecności gorączki, wskutek doznawanego bolu nóg i braku apetytu woły chudły znacznie, a im znaczniejsze były natężenia gorączkowe, albo dłużej trwały, im obszerniejsze zapalenie skóry a następnie strupienie, tem wyrazistsze spowodowywało chudnienie, co oczywiście właściciela na wielką narażało stratę.

P r z e b i e g. W wypadkach lżejszej natury, t. j. jeżeli wysypka ogranicza się tylko na kończynach nóg, a zapalenie powyżej nie sięga, wówczas po przyschnięciu strupów nabrzmienie i ból ustępują, strupy powoli odpadają, zwierzę odzyskuje apetyt i raźność, i w przeciągu dni 14 wraca do z u p e ł n e g o z d r o w i a. Dłużej znacznie przeciągnie się choroba, gdy z a p a l e n i e s i ę p o w t a r z a lub obszerniejsze rozmiary przybiera, co nie rzadko na jednych i tych samych sztukach obserwować można. W innych znów razach, wśród znacznej wysypki na tylnej powierzchni pęcin nóg tylnych, z przodu przegubów lub z tyłu kolan przednich, skóra pęka w poprzek zupełnie, powstają ztąd j ą t r z ą c e s i ę s z c z e l i n y, a wraz z niemi wzmacnia się ból i nabrzmienie, chory więcej leży aniżeli stoi.

Przy zachowaniu warunków czystości i odpowiedniej pomocy rany się goją, strupy odpadają, i zdrowie, choć już po dłuższem

czasie, wraca zupełnie. — W razach przeciwnych tworząca się w szczelinach ropa niszczy utwory podskórne, zyskuje na obfitości i daje powód do tworzenia ropni, a gdy zamieni się w posokę, natenczas powstała zgorzel niszczy skórę, która kawałami odpada i obszerne złośliwe rany odkrywa. Gorączka się wzmaga, przyjmuje charakter trawiący, chory nie je, chudnie, a w skutek ciągłego leżenia odgniata sobie skórę na biodrach, żebrach i łopatce, co naturalnie tylko zwiększa cierpienia ogólne, a po wychudnieniu i utracie sił do śmierci prowadzi. Znane są znów wypadki, gdzie powstała w szczelinach na pęcinie ropa opuszcza się pod skórą na dół, drażni części mięsne racic, doprowadza do ich zapalenia, ropienia, odstawania rogu racicowego, a w reszcie i zupełnego wykopycenia. — Stan ten ostatni, prócz nieustającej gorączki, wikła się znów z rozmaitemi następstwami, jak wyrośnięciem dzikiego mięsa w okolicy korony, z boku lub około piętek, z powstaniem fistuły w racicy, z przeżarciem ścięgn, więzów stawowych, a nawet i gniciem kości racicowych. — Tego rodzaju cierpienia utrudniają leczenie w wysokim stopniu, a nawet czynią go zupełnie niemożliwem.

Rokowanie. Z powyższego opisu przebiegu wynika, że choroba w początku rozpoznana i odpowiednio traktowana, przechodzi w krótkim czasie nie pozostawiając śladu po sobie, — nawet gdy obszerniej występuje i do popękań skóry doprowadzi, zawsze jednak uleczalną być może, chociaż dłuższego czasu już wymaga. — Mniej pomyślnem jest rokowanie, gdy potworzą się fistuły, ropnie lub wykopycenie nastąpi; natenczas ze względów ekonomicznych korzystniej będzie chorego wołu zarznąć nim wychudnie, aniżeli wdawać się w długotrwałą i wątpliwą kurację.

Co się zaś dotyczy rokowania obejmującego całą dotkniętą stajnię, to jest ono o tyle niepomyślne, o ile choroba powtarza się na jednych i tych samych sztukach, o ile powoli występuje na innych bydlętach, a tem samem przeciąga się nie już na tygodnie, ale na miesiące. W końcu niepomyślną o tyle, że przez wychudnienie wołów opasowych, przez utratę ilości mleka krów, nagromadza właścicielowi dotkliwe straty.

Istota choroby polega na różowatem zapaleniu skóry, kończyny nóg okalającej, połączonem z wysypką i strupieniem. — Spinola uważa grudę bydlęcą jako objaw przerzutowego przesilenia zaszłych nieprawidłowości wewnątrz ustroju, a mianowicie upośledzonego krążenia krwi w systemie wrotnicowym (w wątrobie) i upośledzonego wytwarzania się żółci. — Gruda bydlęca

gdy się w stajni pojawi, prawie z jednakiem natężeniem napastuje wszystkie bydlęta; zależnem to jest od jej charakteru i prawdopodobnie od siły przyczyn oddziaływujących. — Ani wiek, ani rasa nie stanowią tu żadnej różnicy; gruda nie jest chorobą zaraźliwą, zaszczepienie nie przynosi skutku. W majątku Ch. stały w jednej stajni krowy użytkowe z choremi wołami opasowemi, były jednak zupełnie zdrowe, albowiem dostawały znacznie mniej brahy i to rozwodnionej, a przytem codziennie używały ruchu, od sąsiednich jednak chorych wołów nie zaraziły się bynajmniej.

P r z y c z y n y. Gruda bydlęca powstaje prawie li w stajniach opasowych, a to w skutek obfitego żywienia brahą czyli wywarem kartoflanym. Pomijając że gruda bydlęca może być i innym pokarmem wywołaną np. słodzinami, to jednakże nigdy nie rozszerzy się tak dalece, jak pod wpływem brahy kartoflanej. Szczególniej pod tym względem szkodliwą jest braha z kartofli przerośniętych lub kiełkujących, — także braha kwaśna, bądźto z powodu wadliwego jej wyrabiania, lub dłuższego w brażarkach przetrzymywania. Gruda bydlęca spostrzeżoną została dopiero w bieżącem stuleciu, dawniejsze pisma weterynarskie nie wspominają o tej chorobie; zaczęła ona występować równocześnie z wchodzącem w używanie żywieniem bydła kartoflami i ich produktami. — Dla czego ona w tym roku tak powszechnie zapanowała, przypisać to zapewne należy szczególnym wpływom na wegetację kartofli, a ztąd prawdopodobnie i zaszłym w ich składzie chemicznym pewnym zmianom. Zresztą z każdym rokiem gostopniująca się dążność przyspieszenia fermentacji zacierów gorzelnianych, idąca w parze z większym stosunkowym wymiarem kwaśnej chołowicy, a ztąd nadmiar kwasu mlecznego w zacierach, które tu i owdzie jeszcze przed dodaniem chołowicy zakwaszane bywają, niewątpliwie jako główne przyczyny grudy bydlęcej, uważać należy tam, gdzie dzienny wymiar kwaśnych wywarów przekracza zdrową porcję. — Następnie są jeszcze inne okoliczności wybuchowi grudy sprzyjające, jak np. brak ruchu, zaduszna stajnia, brak podściołu, nieczyste utrzymanie żłobów i brażarek, gdzie resztki brahy lub pokarmów z nią zmięszanych kwaśnieją, a nawet i gniją. — Że choroba najprzód pojawia się na tylnych nogach, to prawdopodobnie zależnem jest od oddziaływania gnoju i wilgoci, jaka częściej pod tylnemi, aniżeli przedniemi nogami ma miejsce.

L e c z e n i e. Najprzód zwrócić należy uwagę na przyczyny wywołujące grudę i na przyczyny chorobę podtrzymujące; w tym

więc celu wypada zacząć kurację od zmniejszenia wołom opasowym ilości podawanej brahy przynajmniej do połowy. Sztukom mocniej chorym, t. j. takim, u których zapalenie jest obszerne i silnie uwydatnione, nie dawać brahy zupełnie; — w jednym i w drugim wypadku miejsce brahy powinien zastąpić pokarm suchy n. p. siano, koniczyna, mięszanka lub w reszcie słoma jęczmienna albo owsiana stosownie upożywniona. Korzystnem jest bardzo, by woły doznawały nieco ruchu, choćby godzinę dziennie. Podściół winien być suchy i obfity, utrzymanie stajni czyste, powietrze świeże a nie zaduchliwe. — Ponieważ gruda łączy się z cierpieniem ogólnem, przeto wewnątrz należy zadawać następujące lekarstwo: soli glauberskiej 4 łyżki stołowe, emetyku piątą część łyżeczki od kawy, rozpuścić to w pół kwarcie odwaru rumiankowego, lub ze względu na koszt, w pół kwarcie odwaru z prochów siana i zadać na raz dla jednej sztuki dorosłej. Wołom więcej chorym powtarzać dwa razy dziennie, mniej chorym raz dziennie przez dni trzy; gdyby zapalenie skóry po upływie tego czasu nie ustępowało, zadawanie powyższego lekarstwa stosować znów przez dni trzy. — Następnie w celu zobojętnienia kwasów w żołądkach, dodawać do brahy gaszone wapno albo popiół, a to w stosunku następującym; na 10 wiader brahy pół garnca wapna albo popiołu przesianego zmieszać dokładnie. Gdyby w skutek umniejszenia ilości brahy, lub zupełnego usunięcia tej ostatniej, bydło pojonem być musiało, natenczas i do wody dodawać gaszone wapno, lecz w mniejszej ilości.

Co się zaś tyczy leczenia zewnętrznego, dopóki trwa stan zapalny w skórze, dopóty używać przynajmniej raz dziennie obmywań z odwaru siemienia lnianego, z dodaniem cukru ołowianego (sacchari saturni). Ażeby otrzymać odwar, wziąść jedną część nasienia lnu na 30 części wody i gotować w przykrytem naczyniu, poczem przecedzić i dodać cukru ołowianego także jedną część, zmięszać dokładnie, i w stanie letnim użyć do obmywania. Przed pierwszem obmyciem należy wodą z mydłem oczyścić miejsca chore z kału lub innych nieczystości. — Gdy zapalenie ustąpiło, użyć wtenczas do obmywania kamienia sinego (cupri sulphurici) rozpuszczonego w wodzie w stosunku jak 1 do 80.

Popękania skóry zupełne obmyć letnią wodą, posmarować odwarem lnianym (10 części) z cukrem ołowianym (1 część), założyć ranę kłakami i lekko obandażować; ropnie otworzyć, materję wycisnąć, ranę zaś po obmyciu założyć kłakami w tynkturze aloesowej zmaczanemi i obandażować. Odmieniać kłaki 2 razy

dziennie, przyczem ranę czysto utrzymywać. — Pojawione dzikie mięso najkorzystniej wypiec rozpalonem żelazem. Jeżeli róg racicowy odstaje, natenczas odłączone części rogowe strugiem kowalskim zerznąć, by materja zyskała swobodny odpływ a nie zrządzała dalszego oddzielania rogu od części mięsnych. — Gdy zajdą trudne jakie zawikłania chorobowe, mianowicie operacji wymagające, natenczas wypada zawezwać weterynarza i temu przeprowadzenie tychże powierzyć.

O działaniu młocarni sztyftowych.

Przez prof. Dr. Wüst.

Użycie machin w rolnictwie ma tę główną zaletę w porównaniu do pracy ręcznej, że umożliwiają zastósowanie tanich sił poruszających tj. siły zwierząt, wody albo pary tam, gdzie poprzednio używano tylko drogiej i często brakującej pracy ręcznej. Dlatego może zadziwiać okoliczność, że obecnie rozpowszechnia się użycie młocarni ręcznych, i ten pozorny zwrot, a raczej cofnięcie się na polu mechaniki rolniczej, chcemy wytłumaczyć przebiegiem rozwoju historycznego, jakoteż obecnego działania młocarni ręcznych.

Pierwszą użyteczną młocarnię obmyślił Szkot Meikle w r. 1785, która była opatrzona cepami i klepiskiem, podobnie jak to widzimy w urządzeniu większych machin dzisiejszych konstrukcyj. Ten rodzaj młocarni był w Europie wyłącznie używany, i już w r. 1840 Teofil Weisse w Dreznie zaczął budować młocarnie ręczne tego systemu.

Na wystawie londyńskiej w r. 1851, pojawiły się przez Amerykanina Moffit wynalezione młocarnie systemu sztyftowego, przy których klepisko i bęben opatrzone były sztyftami, które przy przejściu zboża, ziarno z kłosów wycierały, podczas gdy przy machinach cepowych następował wymłot wskutek wybijania. Na wspomnianej wystawie londyńskiej ukazała się także pierwsza młocarnia sztyftowa ręczna, a system ten rozpowszechnił się już w następnych 10ciu latach w południowych Niemczech, a około r. 1860, gdy fabrykanci Rauschenbach w Szafuzie i Lanz w Manheimie zaczęli te machiny wyrabiać, roczny rozchód tychże zaczęto liczyć na tysiące.

Pierwszeństwo w wyrobie młocarni ręcznych systemu sztyftowego należy przyznać Lanz'owi z Manheimu, który wyrobił

w roku ostatnim 5000 sztuk dla Niemiec, Austrji, Polski, Księstw naddunajskich, Hollandji, Belgji i Włoch, i wyrabia obecnie miesięcznie po 600 sztuk. Biorąc na uwagę, że obok Lanza, jeszcze wielu innych fabrykantów wyrabia te młocarnie, nieprzesadzimy z pewnością, jeżeli roczny rozchód tych machin policzymy do 10000.

Większa część tych młocarni bywa budowana do poruszania ręcznego, reszta w zastósowaniu do kieratu. Pierwsze używane są prawie wyłącznie przez włościan, drugie zaś w wielkich i mniejszych gospodarstwach; użycie tych ostatnich będzie usprawiedliwione, jeżeli przy jednakiej sile poruszającej i przy równie dobrem wykonaniu pracy, wydają większą ilość tej pracy, jak młocarnie cepowe. Młocarnie zaś ręczne mogą być w użyciu tylko wtenczas korzystne, jeżeli człowiek zapomocą machiny wyda większą ilość pracy jak cepem.

Wiadomo, że przy żniwie, człowiek wykonuje kosą więcej jak żniwiarką ręczną, a niektórzy pisarze utrzymują, że ten sam stósunek zachodzi przy omłocie cepem i młocarnią ręczną, popierając swoje twierdzenie tem, że różne systema młocarni ręcznych niedługo po wprowadzeniu znikają z pola. Takie jednak pytania nie dadzą się bez porównawczych prób rozstrzygnąć. Stacja prób machin rolniczych w Karlsruhe w Badeńskiem wykonała z tego powodu próby porównawcze, przy których 7miu ludzi wymłóciło po 6400 funtów żyta w snopie tak cepami, jakoteż młocarnią ręczną. W obu razach zboże zostało zwykłym sposobem wyczyszczone, godzinna praca jednego robotnika cepem wynosiła 40 ft., zaś machiną 72 ft. snopów żytnich. Chociaż jestto jedyna próba tego rodzaju, i chociaż przypadkowo mogłaby wypaść na korzyść machiny, to przecież różnica jest tak znaczna, że z wszelkiem prawdopodobieństwem pracę człowieka młocarnią ręczną możemy przyjąć na 1·5 razy większą od pracy wykonanej cepem. Jeżeli doliczymy do tego czyściejszy omłot machiną, co 6 do 8 prc. ziarna wyniesie, przekonamy się, że użycie młocarni ręcznych przedstawia znaczne korzyści.

Ponieważ kierat jednokonny kosztuje tylko 130 złr., dlatego gospodarze którzy swe machiny nie wypożyczają, i z tego powodu nie potrzebują ustawienia młocarni stósować do różnych przestrzeni, mogą z łatwością po kilku latach dokupić do młocarni ręcznej kierat jednokonny, który bez wszelkich zmian da się zastósować.

Dla mniejszych gospodarstw (jak naszych włościańskich) którym trudno jest ponieść naraz wydatek na kupno młocarni

wraz z kieratem, przedstawia i to wielkie ułatwienie, że mogą nabyć młocarnie, poruszać ją siłą ludzką tak długo, dopóki się nie wypłaci, a wtenczas dopiero dokupić kierat.

Co do działania młocarni cepowych w porównaniu z młocarniami sztyftowemi nie mamy niestety żadnych pewnych danych, któreby się opierały na bezpośrednich próbach; ale ci, którzy oba systemy w użyciu mieli, twierdzą, że młocarnie sztyftowe znacznie mniejszej siły poruszającej wymagają.

Działanie systemu sztyftowego pod względem czystości omłotu równa się ze systemem cepowym, a jeżeli słoma jest równa i zboże prostopadle do kierunku osi bębna jest podawane, wychodzi słoma przy systemie pierwszym równa, a to głównie z tej przyczyny, że przechodzi tylko 20 ct. ($7^1/_2$ cala) długą przestrzeń między bębnem a klepiskiem, gdy przy systemie cepowym przestrzeń ta wynosi 50 do 60 cent. (19 do 22 cale). Jeżeli zaś zboże jest pomierzwione lub niedokładnie prostopadle do osi bębna podawane, otrzymujemy w słomie wiele sieczki, gdyż w poprzek wpadająca słoma opiera się na sztyftach klepiska, a przez sztyfty bębna zostaje przecinana. Naturalnie, że przytem zwiększa się także nadzwyczaj siła poruszająca, bo oprócz pracy młócenia, machina wykonuje i cięcie sieczki.

Jeżeli więc słoma prosta a szerokość bębna mała, młocarnia sztyftowe młócą równie dobrze jak młocarnie systemu cepowego; jeżeli jednak szerokość bębna znaczniejsza, jeden robotnik nie jest w stanie dobrze i w dostatecznej ilości zboże podawać, i dlatego system sztyftowy najwyżej przy młocarniach parokonnych może być z korzyścią użyty.

Z tego wypływa, że młocarnie sztyftowe są stósowne dla gospodarza małych obszarów, gdyż zapewniają mu nietylko tańszy wymłot jak cepem, ale także ułatwiają nabycie młocarni wraz z kieratem, raz że kosztują razem 255 złr., — powtóre że nie potrzeba je koniecznie razem nabywać, jak to przy młocarniach cepowych ma miejsce. Dodać tylko należy, że tylko w tym razie będą skutecznie użyte, jeżeli poda wanie będzie staranne i zastósowane do właściwości machiny.

T. R.

Przemówienie za metodą Güllicha,

z zestawieniem kilku dowodów, że ten sposób sadzenia kartofli, jest zapoznanym.

Wiem, że był przed trzema laty w „Rolniku" opis „Uprawy ziemniaków podług metody p. Güllich" i zalecanie onej —

a następnie sprawozdanie, czyniącego doświadczenia, z którego się wykazało, że „ta zachwalona metoda złe skutki wydała". I po innych pismach rolniczych podobne zdania się pojawiły, a co najważniejsze, pan Sorauer w swojem dziele „Handbuch der Pflanzenkrankheiten, Berlin, Verlag von Wiegandt et Co. 1874" mówiąc o zarazie grzybkowej ziemniaków *(Peronospora infestans)*, opierając się na zdaniu Dr. Kühna, któremu trzeba przyznać że o ile jest niezmordowanym w swoich badaniach, o tyle i jego osąd jest zawsze krytycznie orzeczonym, nietylko że metodę Güllicha nie pochwala, ale owszem za szkodliwą ją uznaje w skutkach, przypisując jej skutki rozszerzania zarazy. Po tem wszystkiem uważać by wypadało tę sprawę za przegraną, a przynajmniej sądzić, że akta jej zamknięte. Ja jednak widząc nie raz, że co poszło ad acta, wydobytem zostało — a sprawa przepadła de novis repertis znowu wygraną została, opierając się na tem, na co patrzałem, ponownie odzywam się za uprawą kartofli podług metody Güllicha, bo mam przekonanie, że dużo ma dobrego za sobą. Dlatego pozwalam sobie opisać to co widziałem, podać dane jakie mi wiadome, a stawiając tę odnowioną sprawę pod sąd gospodarzy, mam nadzieję, że może się znajdą między nimi tacy, którzy zechcą raz jeszcze czynić doświadczenia z tą metodą, a że ich wyniki będą lepsze jak były.

Wszelkie odkrycia, wynalazki i metody nie odrazu dały się przyswoić, i nie zawsze weszły w życie; a szczególnie rzeczy z gospodarstwem w związku zostające, dosyć powszechnie w początkach bywały zapoznanemi.

W sprawie pokarmów roślinnych, 2000 tysiące lat temu, mamy przez *Collummela*, *Catona*, *Virgiliusza*, *Vario'na* i tylu innych podane spisy środków nawozowych tak rozliczne, i polecanie użycia popiołów, wapna, guana, jako columbiny, pudrety i tp. które w wielu kierunkach zgodne są z dzisiejszemi poglądami. A kwestja o gnojach i nawozach pomocniczych tak dotąd jest niewyczerpaną i chociaż jest najważniejszą, stósunkowo tak małe zrobiła postępy do chwili pojawienia się teorji Liebiga, że trudno ją uważać jako tak dawną. Pierwsze 52 thezy orzeczone przez niego, więcej zrazu znalazły nieprzyjaciół jak zwolenników, a nawet przez mężów, którzy przewodniczyli w nauce, więcej potępionemi zostały jak metoda Güllicha, dotycząca sadzenia kartofli. A te same kartofle, które ludzkość od głodów zabezpieczają a w gospodarstwie i przemyśle największem źródłem dochodów zostały, przez ileż to lat, możnaby powiedzieć wieków zapoznanemi były.

Wszak wiadomo, że je Francis Drake w 1586 r. a właściwie Walter Raleigh jeszcze wcześniej nieco, bo w 1584 z północnej Ameryki do Irlandji sprowadził, jeszcze wcześniej o lat 20 dostały one się do Włoch z Peru i Chili, a dopiero za rozkazem Fryderyka Wilhelma I. w szpitalu miejskim tak zwanym Charité, zaprowadzone, rozpowszechniać się zaczęły, a we Francji, gdyby aptekarz p. Parmentier, obeznany już z niemi i z ich błogiemi wynikami, nie był podparty wpływami Ludwika XVI., możeby dotąd jeszcze nie były tym zbawczym płodem dla ogółu? i czy zapoznane, czy nie dosyć ocenione, poniewierałyby się te kartofle jako okaz bez szczegółowego użytku. Tak samo a przynajmniej podobnie może się dzieje z „metodą Güllicha“, bo że upojedyńczone próby gospodarskie podlegają tylu nieprzewidzianem okolicznościom, które wpływają niedostrzeżone, a uwarunkowanie może być tak różne, co do miejscowości, czasu, stanu powietrza, a przez to i skutki zupełnie odmienne — to nie każdemu wiadome. Ale że takie pośrednie czyli uboczne wpływy nie stanowią orzeczenia bezwzględnego o metodzie — nie podpada też wątpliwości.

Każden z nas, a szczególnie młodszy gospodarz, przejęty tą wiarą, że szukać trzeba lepszego, bo doskonalsze jest na sztandarze postępu, czynił zapewne nie jedną próbę, aby posunąć się w tym pochodzie. Wielu z tych nie podparci w tej pracy sprzyjającemi okolicznościami, doznawszy zupełnego zawodu, nie poszli dalej; przystanęli czasowo, a może i na zawsze zwątpili o prawdzie. Idea nie umiera, a nawet ujemną przez to się nie staje, że czynem wcieloną nie została. Prawda będzie znowu prawdą, choćby i tysiące kłam jej zadawali.

Prawdy w rzeczach gospodarskich najtrudniej wykryć, bo różność skutków, przez zbieg wielu okoliczność, odmienna — bywa często powodem, że niesprawiedliwie oceniamy całą dobrą sprawę.

Wszak nie ma rośliny, którąby tak powszechnie i w takich wielkich rozmiarach była uprawianą, jak kartofle, u nas a szczególniej do 1845 roku. One nadawały ton całemu zarządowi, i wszystkie siły były tylko ku temu skierowane, aby ich jak najwięcej rozpładzać. Piątą część przestrzeni ornej zajmowała uprawa kartofli, i łąki nawet celem powiększenia jeszcze ich wypłodu pooranemi zostały. A przecie kwestje wszelkie co do najkorzystniejszej ich uprawy dotąd nie są rozwiązane, czego najlepszym dowodem ta okoliczność, że właśnie w ostatnich trzech latach najwięcej po stacjach doświadczalnych i w gospodarstwach wzorowych przedsiębrano prób, aby się dowiedzieć, jakiej wielkości

mają być sadzonki, całe lub ich krajanki, „aby najlepsze dały wyniki“. Z tego widać, że prawdy nie wykryto w tym względzie; a jeżeli to przypuścimy, dla czegoż ja przypuścić nie mogę, że i „metoda Güllicha“ w swoich skutkach wszechstronnie zbadaną nie została, i tem samem, że ma po sobie niejedno dobre co za jej rozpowszechnieniem przemawia?

Rozprawa „O dojrzewaniu ziemniaków po zbiorze i tp.“ przez pana profesora K. Pańkowskiego opracowana, a w szacownem czasopismie „Rolnik“ w zeszycie z Listopada r. p. zamieszczona, jest najświeższym dowodem, że wiele jeszcze prawd nie jest wykrytych, bo tajniki przyrody jako doskonałość, tylko głębokim badaczom są przystępne.

Uprawiamy na większe rozmiary kartofle blisko wiek cały; źralenie ich pozbiorowe jest prawidłowym (normalnym) przebiegiem, więc jest nie nową rzeczą — a przecie rozprawa ta poznajomiła nas z bardzo ważnemi wynikami, których skutki są wielkiej doniosłości, i badania krytyczne pana Pańkowskiego pojaśnione nauką, wzbogaciły nas gospodarzy wielkiemi korzyściami, które przetrwonione były, przechodząc dotąd niespostrzeżone. Tak i w metodzie p. Güllich musi być coś dobrego, i choć próby zawiodły, to przypuścić można, że albo warunków nie dopełniono w pełni, albo stósunku pojedynczych czynników nie zachowano odpowiednio, bo nie podpada wątpliwości, że w naszym zakątku uprawiając podług tej metody, choć różnie zastósowanej, wydatki zbiorów ogólnie biorąc przez te lat 5, aż nadto były wybitnie większe od zbiorów, które zwykłymi sposobami sadzonemi były.

I to mnie powoduje ażebym odnowił tę sprawę, bo u nas ten rok wykazał, że metoda Güllicha jest dobrą sprawą, i mam nadzieję, że jeżeli ponowne poczynimy doświadczenia z zachowaniem zupełnem warunków, nie zostanie zaniechaną, bo tak teorja jako i praktyka nie może nic zarzucić poszczególnym wymogom tej metody, jak to pokrótce wskazać zamierzam.

Co do opisu samej metody odsyłam do dziełka (broszury) przez p. Güllich wydanego, które dobrze przepolszczone nabyć można w księgarni pp. Gubrynowicza i Schmidta. My mieliśmy sposobność poznania pana Güllicha (junior) i od niego zostaliśmy jak to mówią przy herbacianej pogadance pouczeni, na czem głównie polega ten sposób uprawy. Powtórzę go z tym dodatkiem, że wszyscy zastósowali go możebnie, i ja którен rokrocznie z różnemi gatunkami czynię doświadczenia, podług niego postępuję. Otóż do dobrego wykonania metody Güllicha należy:

1. Ażeby gnój nie stykał się z kartoflą;

2. a więc ażeby sadzonka miała do około siebie ziemię.

3. Ten warunek już tem samem wymaga, aby sadzonka była wyżej złożoną jak w zagonowej lub podskibowej uprawie.

4. Głąbie mają być zdrowe i doborowe a całe;

5. Gatunki amerykańskie niedawno sprowadzone, do takiego sadzenia nawykłe. Tu można przypuścić, że to jest humbug amerykański, albo raczej, ponieważ p. Güllich rocznie sprowadza pewne quantum, które rozmnaża u siebie powróciwszy do kraju, i takowe bardzo drogo sprzedaje, chcąc ztąd mieć korzyść, zaleca sadzonki amerykańskie w swojej metodzie.

6. Warunek określa szczegółowo, że względnie do czasu, głębokość sadzenia zmieniać się winna, to jest: wczesny sad wyżej, a późny głębiej ma być dopełnionym.

7. Co do przestrzeni — ma jeden kopczyk 12 stóp □ zajmować, co czyni 2 łokcie na szerokość rzędów a $1\frac{1}{2}$ łokcia od siebie na ich długość. Jednak nieco mniej nie wielką różnicę wykazuje w zbiorach.

8. Co do obróbki już zasadzonych ziemniaków, ta musi być różną, stósownie do tego, czy więcej ręczne roboty motykami, czy też ciągłe płużkami są w użyciu. Zawsze jednak mają być zachowane główne warunki następujące: *a)* gdy się ukażą pędy zeszłe 3—5 cali nad ziemią, mają być na boki rozdzielonemi, albo bryłą lub kupką ziemi między nie włożoną; *b)* w niedługim czasie ponownie rozłożyć należy łęki czyli łodygi pojedyńcze na boki i każdą przysypać ziemią, jak się to dzieje przy okopywaniu w ogóle; *c)* następnie wzruszyć potrzeba, jak to się zwykle czyni krzak kartofla, a nać, która mimo przysypania przy rozłożeniu, znowu się wyprostowała, przysypać więcej i koniecznie poziome nadać jej położenie.

Oto i wszystkie główne warunki uprawy; a że dodawanie nawozów pomocniczych a szczególnie alkaliów, przy sadzeniu wybitniejsze daje korzyści, tego udowadniać nie potrzeba. W żadnem z tych 8iu przytoczonych warunków nie znajdziemy nic takiego, coby z teoretycznemi zasadami, lub z tem co nam praktyka za dobre podała, było niezgodnem. I owszem wszystkie są odpowiednie wymogom kartofla, a razem niejako środkami ochronnemi przeciw rozszerzaniu się ich zarazy (to jest grzybka *Peronospera infestans*) co po szczególe krytycznie przejdziemy. I tak: co do

1. Gnój (bydlęcy) nie ma się stykać z sadzonką, a więc

2. że kartofla wsadzona powinna do około stykać się z ziemią, nie ma się rozumieć, ażeby gnoju nie poddać pod kartofla, bo ta metoda nietylko że gnojenia nie wyklucza, ale owszem silniejsze gnojenie zaleca; ale znaczy to, że sadzenie tak ma być urządzonem, aby gnój został przykryty ziemią i na tej dopiero ma spocząć sadzonka, również dokoła czystą bezgnojną ziemią obsypana, ażeby i wszystkie korzenie lub pędy tylko pośrednio przechodząc przez ziemię, do gnoju się dostawały.

To są dwa warunki, których skutki muszą wypaść na korzyść takiego sposobu sadzenia, bo większa ilość gnoju jako pokarm sprzyja rozwojowi rośliny potęgując plony — a zachowanie ziemniaka od zetknięcia z gnojem, chroni ten plon od zepsucia. Doświadczenia w Halle i Weende nowoprzedsiębrane, dały dowód, że rzeczona ostrożność grzybni Peronospery rozmnażać się nie pozwala, jest więc środkiem przeciw zarazie.

3. Gdy gnój przysypiemy ziemią, a na tej dopiero złożymy sadzonkę, która musi być znowu ziemią do około obsypaną, to przezto każda sadzonka stanowi jakoby kopczyk osobny i przypada w stósunku do powierzchni całej roli o wiele wyżej jak wszelkie ziemniaki jakim bądź innym sadzone sposobem.

Warunek ten ogólnie bywa zalecanym, a w gruntach nieprzepuszczalnych, zimnych i wilgotnych jest koniecznością. Kartoflom bowiem wilgoć nie sprzyja, ztąd w ziemiach mokrych więcej zwykle podlegają zarazie, dlatego trzeci warunek sadzenia metodą Güllicha potępionym być nie może.

4. Głąbie (sadzonki) mają być zdrowe, wyborowe i całe; oto dalszy warunek praktyki Güllicha, którego znowu ani teorja ani żadna praktyka potępiać nie może. Bo dobór wszelkiego nasienia aż nadto teraz ogólnie jest zalecany, a tem bardziej w kartoflach przestrzegać nakazują „aby sadzonki nie były zarażone“, bo dowiedzionem jest, że grzybnia ma właściwość przezimowania na nich, i z wiosną rozmnaża się najobficiej. Co się zaś tyczy użycia całych kartofli do sadzenia, to rzecz nie nowa. Ten sam pan Kühn, który potępił metodę sadzenia p. Güllich'a, w swojej rozprawie pod tytułem: *„Berichte aus dem phys. Laboratorium und der Versuchanstalt des landwirthschaft. Instituts der Universität Halle, 1872.“* czyniąc doświadczenia z sadzonkami i krajankami różnej wielkości, nabrał przeświadczenia, że „większość plonu jest także w stósunku do wielkości sadzonki.“ A i pan Sorauer któren też nie pochwala metody Güllicha w swojem dziele: *„Handbuch der Pflanzenkrankheiten, Berlin, Verlag Wiegandt et Co.*

1874" na stronicy 250 wypowiada: „że lubo z jednej strony jest „dla gospodarzy rzeczą obojętną czy wypłodzone kartofle są małe „lub wielkie, byle tylko zbiór onych był dobry, a ziemniaki byle „dosyć miały krochmalu, to jednak gdy dowiedzioną jest rzeczą, „że zwykle mniejsze sadzonki także drobniejsze wydają plony, „usuwać trzeba od sadzenia takie ziemniaki, które nie ważą przy- „najmniej 40—60 gramów." Więc i ten §. 4. nie ma w sobie niedorzeczności, i śmiało dołożę z mego doświadczenia uwagę, że kto całe kartofle będzie sadzić w znacznych odstępach, ten tego nie pożałuje. Co do

5. Że p. Güllich poleca „gatunki z Ameryki sprowadzone i przez niego przyswojone", może to zakrawać na humbug Jankiesów i można by go posądzić, że chce zyskać sprzedając drogo swoje wypłody; ale to nie ma nic do rzeczy i samej sprawy nie zmienia.

Amerykańskie gatunki mają wiele po sobie — a już to samo że z powodów wpływu klimatu mają przymiot wcześno-źrałości, któren odnosząc się do rozprawy profesora K. Pańkowskiego ma już swoje zalety — jest równie cennym i ze względu na zarazę grzybka Peronospera infestans, bo w takich gatunkach grubsza łupina nie jest tak przystępna do wcielenia Myceliów we wnętrze kartofla, i nie sprzyja ich rozradzaniu się. A że grubość łupiny kartofla i właściwość jej silniejszego rozwinięcia bardzo źle wpływa na rozwój grzybni, wszyscy piszący w tym przedmiocie zgodzili się na to, czego mamy dowody w licznych pracach wygłoszonych *). Dodawszy do tego i to: że i przy wyborze pomiędzy innemi gatunkami zwracamy uwagę na wspomnianą okoliczność, warunek ten w zasadzie za niewłaściwy uważać nie można. Kartofle sprowadzone z Ameryki przez Güllicha, przyswojone i rozmnożone jego metodą, wszystkim nabywcom dobrze się opłaciły.

Były dziedzic Rokowa p. A. Gasch, w naszem sąsiedztwie pierwszy nabył większą ilość i to różnych gatunków na sad od p. Güllich, i lubo przyznać trzeba, że starannie je pielęgnował i wzorowo je obrobił jako wykształcony gospodarz, miał jednak tak piękne zbiory i tak wyróżniająco się większe od innych, że

---

*) 1. Maladie des pommes de terre etc. Paris.
2. „Kartoffelnuntersuchungen" in Neue landwirthschaft. Zeitung von Frühling, 20. Jahrg. Heft 7 und 8.
3. Sorauer. „Annalen der Landw. in d. Preuss. Staaten." Wochenblatt 1871 Nr. 8.
4. Fischer von Waldheim (w Mykologie-Berichte von Hoffmann 1870 II. S. 71.)

po dużo wyższej cenie zakupywano u niego odznaczające się gatunki, aniżeli jego kosztowały.

Ale musiały one Amerykany Güllichowskie mieć rzeczywistą wartość, bo gdy w 1873 r. sprzedał ten majątek Wiedeńczykowi z inwentarzem żywym i obsiewami, a sam się przeniósł o mil kilka do Kaniowa na granicy Szląska położonego, znowu po cenach znacznie wyższych nabył na sad te same Amerykany, spłodzone na polskiej glebie.

W ubiegłym roku miałem sposobność widzenia tychże tak w czasie wegetacji jak i po zbiorze, i to w porównaniu z innemi gatunkami naskiemi, w rozmaity sposób sadzonemi. Gatunki które się w naszej okolicy najodpowiedniejszemi okazały, są tak zwane Goodrisch, Van der Weer, Seey i Callico. Z tych szczególnie dwa pierwsze a mało mniej trzeci, wydały, obliczając na morg austr. (1600 sąg. □) do 110 korcy. — Callico, które są prześlicznie ubarwione, bo na białem dnie mają karmazynowe wielkie plamy, nie wiele więcej wydały jak zwykle nasze, bo nie całe 60 korcy i to zasadzone a la Güllich.

A przychodząc do następnego warunku określającego:

6. że sadzonki wczesnego sadu mają być wyżej, a przy opóźnionem sadzeniu niżej złożone, sądzę, że to polecenie trafia każdemu do przekonania, bo kartofla wcześniej zasadzona, choćby nastały jak to bywa pluty, rozciecze i t. p., nie jest narażoną na zgnicie, co się przytrafia, gdy dłuższy czas mokra zapanują; a co jeszcze ważniejsze, że chwilowa ciepłota i promienie słoneczne mają łatwiejszy przystęp przy takiem umieszczeniu sadzonki. Sprzyja to bardzo tej roślinie jako z rodzaju solanów, a przeciwnie gdy znowu posuszy można się spodziewać, głębiej zasadzony ziemniak ma tak kiełkowanie jak i rozwój korzeni więcej ułatwione, nie będąc pozbawionym wilgoci, która w dolnych warstwach się przechowała.

7. Przestrzeń jednego kopczyka, która podług Güllicha 12′□ ma zajmować, nie radzę uszczuplać i przynajmniej $1\frac{1}{2}$ łokcia w kwadrat mieć powinna. Przestrzeń ta maleje przy obróbce płużkami odbywanej, i pokaże się w rzeczywistości, że mniejszą być nie może. A zresztą zachowanie tego jest ze wszech względów korzystnem, bo 1) gnojów mniej potrzeba, i wystarcza $\frac{1}{2}$ do $\frac{1}{3}$ części zwykle na tę samą przestrzeń używanych, bo są skupione pod korzenie każdej pojedyńczej jednostki. 2) Tosamo oszczędność stósuje się i do ilości wysadu, bo dając na 12 stóp □ jedną wysadkę, co na sąg □ mający 36′□ 3 wysadki uczyni, to zważywszy, że sadząc czy w zagony czy w kiszki (jak rzędową uprawkę na-

zywamy), jeżeli odległość rzędów będzie łokciowa, a sadzonek jednej od drugiej nawet 12 calowa, wypotrzebujemy 3×6=18 sadzonek na sągę □, czyli 6 razy tyle co metodą p. Güllich'a. Choćby sadzonki do kopców Güllicha użyte były o wiele większe, ogólny wysad na morgę wyniesie zaledwo połowę tej ilości, którą zużyjemy sadząc zwyczajnie.

8. Sposób obróbki metodą p. Güllich zasadzonych kartofli i dalsze ich pielęgnowanie w różnych okresach wegetacji, bardzo łatwy jest do wykonania na polu, a bardzo trudny do przekazania na papierze. Nie wdając się przeto w szczegóły, któreby wiele czasu i miejsca zajęły, a i tak nie dość pojaśniły te czynności, powiem tylko tyle, że jest głównem zadaniem, aby łękom czyli naci ziemniaczanej nie dać wyrastać do góry i prostopadle, ale ją zawsze naginać, i położysto do koła rozłożywszy, ziemią przysypywać, o tyle i tak, aby po tej czynności wierzchołki naci robiły niejako wieniec, którego środek jest ziemią wypełniony.

Wszakże wszelkie kartofle staramy się przy okopywaniu tak samo ziemią obsypać, o ile się da od korzenia ku górze. Przy tej metodzie sprawa ta jest ułatwioną tylko odległością kopców, i doskonalej wykonać się pozwala. — Rozłożenie poziome naci ma tę przypuszczalną korzyść po sobie, że jeżeli prawdą jest co wszyscy Micologowie twierdzą: „że grzybnia Peronospery przy ciepłych deszczach spływa po prostopadle stojącej naci, i tym sposobem dostaje się do bulby kartoflanej, którą zaraża, bo jej Mycelie przez młodą jeszcze skórkę zapuszczają swoje eści i rozradzanie rozpoczynają;“ to jest prawdopodobnem co p. Güllich w swojem dziełku utrzymuje „że nać będąc położona, choćby (Sporongiami) rozpłodnikami grzybni nawiedzoną została, spłukana deszczem sprowadzi je po za obręb bulbów kartoflanych.

W całej przeto metodzie Güllicha nie ma warunku, któren by w teorji nie zgadzał się z wymogami kartofla i przeciwnym był prawom ich rośnienia; co przechodząc pojedyńczo wszystkie sachoć pobieżnie, pojaśnić się starałem. — Stósując ten sposób sadzenia w praktyce własnego gospodarstwa przez lat 4, i to dla odmian różnych które mi dały możność doświadczeń porównawczych, bardzo dobre miałem wyniki; a w 1872 roku uzyskałem tak wielki plon i tak dorodne bulby pojedyńcze, że jest do nieuwierzenia, i dla tego wstrzymuje się od podania szczegółów. Podobnież i w tym roku porownując przestrzenie na większy rozmiar tą metodą zasadzone z innemi, przeważne widziałem korzyści po stronie metody Güllicha. Być przeto może, że wszelkie inne czynione do-

świadczenia, albo niedokładnie były przeprowadzone, albo też zbieg okoliczności, czas nie po temu, powietrznia nie sprzyjające, a może i dobór sadzonek nie właściwy, były powodem niepowodzenia i ztąd niesprawiedliwie metoda ta potępioną została. To jest przyczyną że się odzywam ponownie w tej sprawie, bo metodę pana Güllicha mam za dobrą, a szczególnie w małych gospodarstwach (na chłopskich zagrodach), gdzie właściciel nie zawsze może spieniężyć swój kapitał pracy, sposób obróbki onych jako Spaten-Cultur, jest unikatem doskonałości, bo spotęgowany plon wypłaca w całej pełni podjęte prace.

A i na te pośrednio wypływające korzyści z tego sposobu sadzenia, muszę zwrócić uwagę, które w rachunkowości gospodarczej są grubemi czynnikami renty (czystego dochodu), a w mniej jeszcze zamożnych gospodarstwach, szczególnie w niezasobnych w pognoje, wielkim ratunkiem w biedzie.

Rozumiem pod tem ilości wysadu, i ilości gnoju.

Metodą pana Güllich zasadziwszy jaką bądź przestrzeń, potrzeba nieco więcej nad $^1/_3$ część ($^1/_3$) tej ilości kartofli na miarę, jaką się wysadza sposobem zwyczajnym. A i ten sam stósunek przedstawia się w ilości spotrzebowanego gnoju.

Obliczywszy o ile mniej kosztuje wysad, a tem bardziej w latach gdzie kartofle są drogie, i zważywszy o ile więcej, to jest większą przestrzeń możnaby uprawić kartoflami na tychże samych gnojach, a tem bardziej, jeżeli ich brak uczuwamy (co się często zdarza): to te dwie okoliczności są tak wielkiej wagi, że każden a nawet ci panowie gospodarze, którzy już doznali nie powiem zawodu lecz niepowodzenia, powinni ponownie czynić doświadczenia z tą metodą, choćby na mniejsze rozmiary dla oszczędności wydatków, a mam przekonanie, że rozpowszechni się w czasie, i osiągniemy korzyści, które nie leżą za granicami niemożebności i nie są odgrodzone murem nieprzestępnym.

Ten cel miałem na myśli spisując powyższe uwagi; a jeżeli się nie mylę w mojem przekonaniu t. j. nadzieja mnie nie zawiedzie, że znajdą się zwolennicy tego sposobu sadzenia, którzy dobre osiągną plony, to ta praca moja podjęta w najlepszych chęciach, sowicie wynadgrodzoną zostanie.

W Kleczy górnej 23. Stycznia 1875.

Henryk Sławiński.

O pomocy przy porodach,

przez Józefa Kubickiego, docenta weterynaryi.

(Dokończenie.)

5. Choroby zwierząt nowonarodzonych.

a) Krowotok pępkowy. Wskutek ciężkiego porodu, niezręcznej lub gwałtownej pomocy, rozciągnienia i pęknięcia sznurka pępkowego, przez kilka godzin albo i dłużej wypływa krew z żyły pępkowej, co im dłużej twać będzie, tem więcej osłabi młodego. Ażeby krowotok zatamować, należy sznurek pępkowy często natrzepywać odwarem z kory dębowej, rozcieńczeniem ałunu, albo przypiec rozpalonem żelazem lub kamieniem piekielnym, a najlepiej sznurek pępkowy podwiązać grubą nicią nawoskowaną.

b) Zapalenie pępka jawi się w pierwszych dniach po porodzie także w skutek ciężkiego porodu, gwałtownej pomocy, albo przez polizywanie pępka ze strony matki lub innych młodych zwierząt.

Pępek nabrzmiewa, staje się gorący, bolesny, niekiedy nawet i ropę dostrzedz można. W wielu razach zapalenie pępka za pośrednictwem żyły pępkowej dochodzi do jamy brzusznej, a w takim razie i wątroba w cierpieniu udział bierze, co naturalnie uogólnia chorobę i do śmierci doprowadza.

Leczenie z początku jest tylko miejscowe; na okolicę pępkową wsmarowywa się maść ślazowa, a w braku jej tłuszcz, byleby nie stary, skuteczną jest także maść ołowiana (octanu ołowiu 1 część na 2 części tłuszczu). Gdyby ropienie miało miejsce, wówczas pępek posmarować kamieniem piekielnym lub kamieniem sinym (siarkan miedzi).

c) Przepuklina pępkowa spowodowaną bywa wciśnięciem się pod skórę przez świeży jeszcze otwór pępkowy części siatki lub części kiszki którejkolwiek.

Przepuklinę od zwykłego nabrzmienia odróżniamy przez brak gorąca i bolu; przy pociśnięciu ręką łatwo ona usuwać się daje przez wepchanie części kiszki napowrót do jamy brzusznej.

Przepuklina sama sobie zostawiona powiększa się z czasem a przez zaciśnięcie kiszki do smutnych doprowadza następstw. Dla uniknienia więc tego położyć zwierzę na grzbiecie, kiszkę wepchać do jamy brzusznej, rozciągniętą skórę w miejscu przepukliny podwiązać sznurkiem, albo namoczyć przędziwo w odwarze kory dębowej, przyłożyć na miejsce przepukliny i pasem podwiązać; maczanie przędziwa powtarzać kilka razy dziennie.

d) Odpływ uryny pępkiem zdarza się nawet nierzadko i pochodzi z ochłapnięcia sznurka pęcherzowego. Jestto nie-

prawidłość małego znaczenia i dająca się usunąć przez natrzepywanie pępka odwarem dębowym, rozcieńczeniem ałunu, albo przez podwiązanie go.

e) Zatwardzenie. Zwykle w pierwszych godzinach po porodzie noworodek wydziela ze siebie kał, który smołką nazywamy; przez dłuższe zatrzymanie go zwierzę staje się niespokojne, beczy ciągle, krzywi grzbiet, nadyma się, co w reszcie do zapalenia kiszek i śmierci doprowadzić może.

Przyczyną jest wadliwy zwyczaj niedopuszczenia aby cielę lub źrebię wyssać siarę mogło, która wiadomo, że lekko drażni i do rozwolnienia pobudza. Nie przemawiam bynajmniej, aby noworodek miał wszystką wyssać siarę, mianowicie gdy jej znaczna jest ilość, lecz pierwsze nasycenie się nie powinno być wzbraniane.

Stósować należy w takim wypadku lewatywy rozwalniające co pół godziny aż do skutku (wziąść kawałek pokrajanego mydła domowego i rozpuścić w kwaterce ciepłej wody), wewnątrz użyć olejku rycinowego lub zwykłej oliwy ($^1/_2$ kieliszka) z naparem rumiankowym (1 kieliszek).

f) Rozwolnienie najczęściej dotyka jagnięta, niekiedy występuje jakby z charakterem zarazy. W wielu razach jagnię przychodzi już chore na świat, nie może się utrzymać na nogach, ssie nawet chciwie, jednakże w okolicy brzucha jest czułem i za pociśnięciem zdradza ból. Odchody wydziela często, są one płynne, nieprzyjemnej woni i wreszcie po kilku dniach zwierzę wycieńczone zdycha. Niekiedy znów jagnię na pozór zdrowe, w pierwszym lub drugim tygodniu życia swego okazuje powyżej opisane rozwolnienie, w odchodach nawet i krew dostrzegać się daje, stoi ono smutne, utraca apetyt, brzuch się wzdyma, siły opadają i częstokroć wśród konwulsji ginie.

Przyczyną bywa zaziębienie przez niedobrze od zimna i przeciągów zaopatrzone owczarnie, przez wypędzanie jagnięt podczas słoty, przez nagłe łączenie jagniąt z matkami, gdy te ostatnie od pojenia wracają, szczególniej szkodliwem to jest porą zimową; po takiem bowiem złączeniu jagnięta wysysają mleko z oziębionych wymion, co na młody i delikatny ich ustrój niekorzystnie wpływa. Następnie przyczyny szukać należy w niedobrem mleku z powodu żywienia matek pokarmami zepsutemi, zbyt pożywnemi, przez co znów wyrabia się obfitość colostrum czyli siary.

Szczególną skłonność do rozwolnienia nabywają jagnięta pochodzące z rodziców starych, osłabionych.

Przy leczeniu główną należy zwrócić uwagę na matki i z temi odpowiednio postępować, a mianowicie zmienić jakość spożywanego pokarmu. Wybierać paszę zdrową, czystą, do której dodawać można sproszkowanej kredy, licząc po łyżeczce od kawy na sztukę. Wystrzegać się przyczyn szkodliwych. Matkom mlecznym po pierwszem wyssaniu zdająć mleko, mianowicie gdy obficie siarę produkują.

Chorym jagniętom można także zadawać sproszkowaną kredę (1/4 łyżeczki) z mlekiem lub odwarem lnianym (2 łyżki stołowe) dwa razy dziennie.

Ważniejszem jest w tym kierunku zapobieganie, które polegać winno na doborze zdrowych i młodych matek, częstem pokrywaniem nieosłabionych baranów, na doborze zdrowego i pożywnego pokarmu, który jednak na jakie dziesięć dni przed koceniem zastąpić należy pokarmem chudszym, na częstem podawaniu soli kamiennej lub zwykłej w topkach do lizania, w reszcie gdy kocenie przypada w miesiącach zimowych, na ciepłem zaopatrzeniu owczarni.

Korespondencja „Rolnika."

Sprawozdanie z 6cio letniej uprawy 12tu gatunków wcześnie i późno dojrzewających ziemniaków. Podając w listopadowym zeszycie Rolnika niektóre wnioski praktyczne wysnute z własności ziemniaków dojrzewania po zbiorze, zobowiązałem się w przypisku na str. 257, podzielić się z czytelnikiem niektóremi szczegółami z własnego systematycznie przeprowadzonego doświadczenia, które przekonywują bardzo wymownie, że dobre plony ziemniaków zależą nietylko od warunków uprawy, ale w znacznej części także od odmiany lub tak zwanego powszechnie gatunku*) wysadków.

Aby nie nudzić długo czytelnika obszernemi wywodami, ograniczę się w następnem na jak najkrótsze zestawienie rezultatów ścisłych doświadczeń, przeprowadzonych w ostatnich 6. latach w gospodarstwie folwarku Grzybowice, z 12oma następującemi gatunkami ziemniaków:

1. Wczesne tak zwane biszkoktowe (rogalowate),
2. cebulkowe saskie białe (powszechnie znane),

---

*) Ponieważ wyraz „gatunek ziemniaków" częściej jest u nas używany jak „odmiana," proszę o wyrozumiałość, że dla większej popularności owem pierwszem wyrażeniem posługiwać się będę.

3. podług niemieckiej nazwy „Goldkartoffel“ (średnio wczesne),
4. wczesne białe „Paryzkie“,
5. późne stołowe „Paryzkie“,
6. tak zwane „Lord Kidney“ (czerwone, podługowate, duże),
7. nérkowate sine (blaue Nieren),
8. cebulki różowe (szlązkiemi zwane),
9. tak zwane w tutejszej okolicy Lwowa Choronowskie,
10. la Circasienne (białe, średnio wczesne),
11. wczesne amerykańskie (białe, podługowate),
12. późne amerykańskie białe.

Wszystkie wymienione gatunki podaję pod takiemi nazwami, pod jakiemi je łącznie z innemi, w zbiorze obejmującym 40 gatunków, sprowadziłem jeszcze w roku 1863 w czasie mojej prowizorycznej Dyrekcji szkoły gosp. do Dublan, za pośrednictwem handlu nasion pod firmą: Ferd. Jühlke w Erfurcie. — Już po 4ro letnich doświadczeniach w Dublanach zrobionych, przekonałem się o bardzo rozmaitej wartości pojedyńczych gatunków w całej kolekcji 40tu, i dlatego przenosząc się na własne gospodarstwo do Grzybowic w najbliższem sąsiedztwie Dublan, zapisałem sobie ponownie z Erfurtu doświadczone już poniekąd jako lepsze owe 12 gatunków, które wyżej wyszczególniłem. Zamierzając zaś przeprowadzać z niemi ścisłe kilkuletnie doświadczenia, do czego z razu na małą skalę najlepsza nadarza się sposobność, wysadziłem pierwszego roku 1869 w początku Maja, po 1 funcie każdego z tych gatunków w ogrodzie, i zaraz postanowiłem sobie coroczny plon każdego gatunku wysadzać w roku następnym całkowicie, w tych samych warunkach. W roku 1870 ponowiłem uprawę w ogrodzie, a w r. 1871 wysadziłem znowu cały zbiór sposobem uprawy Güllicha w ziemię więcej lekką jak poprzednio, gliniasto-piaszczystą, podobnie jak w latach ubiegłych należycie przed zimą uprawioną, blisko domu, aby mieć sposobność strzeżenia należytego wykonania obróbki w czasie wegetacji jak i dojrzewającego plonu. Nie podawałem plonów z dwóch pierwszych lat dla tego, że ciągle dalej cały przechowany zbiór wysadzając, z odrzuceniem tylko tych ziemniaków, które były nadpsute, nie widzę koniecznej tego potrzeby.

Dlatego i teraz oszczędzę czytelnikowi pracy, przemilczając szczegóły zbioru dla każdego gatunku, bo dostatecznem wydaje mi się podanie, że uprawa Güllicha najwięcej posłużyła gatunkom pod 1, 4, 6, 8, 11 i 12 wyszczególnionym, pomiędzy temi dały pojedyńcze kopczyki Güllicha 1. przeciętnie 22 ziarna
4. i 8. „ 30 „
6. i 11. po 42 „
a 12. przeszło 44 dorodnych ziemniaków.

„Cebulki białe“ i „la Circasienne“ były drobne choć dość liczne, a złote ziemniaki i Choronowskie bardzo dorodne, ale nie przechodziły 14 ziarn z 1go kopczyka.

W każdym razie pokrzepił zbiór tego roku nadzieję mą po roku 1870, w którym nieco wilgotne położenie niższej części ogrodu, znaczny uszczerbek w ogólnym plonie większej części gatunków sprowadziło.

Z zasobem parokorcowego plonu r. 1872, przeniosłem się już naturalnie w pole, a obsadziwszy wszystkiemi gatunkami razem, w zwykle praktykowany przezemnie sposób (t. j. łopatami za znacznikiem, na rzędach od 22—24″ odległych) blisko pół morga, zastosowując odstępy od krzaku do krzaku na rzędach od 13—15 cali, nie miałem aż do ukończenia obróbki ziemniaków na całej powierzchni 8 morgowej, do walczenia z nieprzyjaźnym stanem powietrza. Jednakże już w czasie kwitnienia i po okwitnieniu często powtarzające się deszcze sprawiły, że około $^1/_3$ część niżej położonych rzędów, idących po lekkiej pochyłości z góry na dół, zaczęła cierpieć od słoty, chociaż mniej widocznem było to zrazu na reszcie łanu nieznacznie wyżej leżącej.

Wszystkie prawie gatunki ziemniaków tak jak i największa część zwykłych (złożonych po większej części z różowych cebulek), podległy wreszcie mniej lub więcej najpierw zepsuciu naci, a w końcu lata i plonu w ziemi znajdującego się. — Dwa tylko gatunki, białe późne amerykańskie (pod 12) i Lord Kidney (pod 6 wyszczególnione) zachowały swą zieleń najświeższą, pierwsze do samego zbioru, ostatnie do 10. Września.

Zbiór musiałem niestety zarządzić zbyt wcześnie, a to wskutek następującej okoliczności: Wezwany przez Komitet Tow. gosp. do wyjazdu za zakupnem bydła do Szwajcarji, obawiałem się, by zastępca mój nie będąc przy uprawie nie pomięszał moich pielęgnowanych gatunków ziemniaków, i nie udaremnił tem samem, dalszych ścisłych doświadczeń porównawczych z uprawą wszystkich.

Wykopano więc pod moim osobistym dozorem już do dnia 20. Września r. 1872 wszystkie 12 gatunków, a rezultat zbioru był następujący:

gatunek	1.	dał plonu	2	korcy	16	garncy
„	2.	„	1	„	8	„
„	3.	„	1	„	24	„
„	4.	„	4	„	14	„
„	5.	„	3	„	20	„
„	6.	„	7	„	12	„
„	7.	„	0	„	18	„
„	8.	„	1	„	22	„
„	9.	„	3	„	24	„
„	10.	„	2	„	16	„
„	11.	„	3	„	28	„
„	12.	„	15	„	20	„

Ogólny plon półmorgowy zadowolnił mnie, jak z przedstawienia powyższego wykazującego 48 korcy i 30 garncy wypływa — widać jednak z tegoż zarazem, że $^1/_3$ część całego zbioru stanowiły „b i a ł e p ó ź n e a m e r y k a ń s k i e“ ziemniaki, a prawie $^1/_6$ część całości czerwone zwane „L o r d K i d n e y.“ Dla objaśnienia dodać winienem, że przy zbiorze przyspieszonym dla podanych przyczyn, późne paryzkie ziemniaki a po części Lord Kidney trzymały się jeszcze mocno korzeni, a łodyga ich była choć naga, ale oliwkowo zielona; podczas gdy późne amerykańskie białe ziemniaki, gdyby temu mocno sklepana po deszczach i następnem oschnięciu ziemia nie przeszkadzała, dałyby się wraz

z krzakami pełnej bujnej i rozkosznej zieloności jak w Maju, całkowicie wyciągać z korzeniami. Dla tego i łupina tych ostatnich łuszczyła się jeszcze jakby na czerwonych ziemniakach, a to pozwala na prosty wniosek, że plon byłby się jeszcze w następnych 4. tygodniach znacznie podniósł w stósunku do reszty. Ta sama uwaga stósuje się w części do ziemniaków „Lord Kidney.“

Ponieważ zbiór tych ziemniaków przyspieszony został, poleciłem mojemu zastępcy troskliwe przewietrzanie osobnych kopczyków, w których plon wszystkich gatunków złożono, aby uniknąć zepsucia zwłaszcza tych ziemniaków, które w stanie zbyt młodym wyjęto z ziemi. O ile to moje życzenie wypełnione zostało, przekonał się już czytelnik z 2go dopisku mego do artykulu o ziemniakach, na str. 251 tomu XV. zeszytu 5. Rolnika. Co gorsza jednak, trafiło w szczególności przez niewłaściwe okrycie kopca z ziemniakami późnemi amerykańskiemi, przykre niepowodzenie, na które się także w miejscu wyż przytoczonem powołałem. Odratowana po moim powrocie 22. Paźdz. 1872 ilość 7 korcy tego gatunku z wykopanych blisko 16tu zachowała się przecież bez najmniejszego uszkodzenia do późnej wiosny, podczas gdy mniejsze lub większe ilości zepsutych z innych gatunków odrzucić musiano przy wysadzaniu.

Do objaśnienia plenności wspomnianych 12 gatunków ziemniaków w r. 1872 należy i ta uwaga, że na reszcie powierzchni całego 8 morgowego poletka zebrano do dnia 23. Paźdz. 315 korcy plonu mięszanego z miejscowego sadzenia, co wykazuje $\frac{315}{7 \cdot 5}$ = plon 42 korcy z 1go morga. Mógłem wprawdzie już na podstawie przytoczonych rezultatów 4ro letniego doświadczenia wybrać na nasienie w r. 1873 tylko najlepsze gatunki, chciałem jednak jeszcze przekonać się kosztem niewielkiej straty, jak się umiarkują plony wszystkich w 5. roku uprawy, która przypadła z kolei na najgorszym poletku tutejszej miejscowości, bo na pagórku ku zachodnio północnej części łanu najodleglejszego, o rzadkiej żółtej i dość wyplenionej, dołem nieco sapowatej glince, której warstwa spoczywająca na opoczystym nieprzepuszczalnym pokładzie, warunkom opłacającej się uprawy ziemniaków nie zupełnie odpowiada.

Znowu 8 morgów ziemniaków jak zwykle zasadziłem, z tych 4 morgi zajęły owe gatunki, a 4 morgi gatunek miejscowy.

Uprawa jak zwykle na gnoju w zimie wywiezionym i rozrzuconym na jesiennej radlance, w przeoranem na wiosnę do możliwej głębokości, a następnie należycie zbronowanem i zwałkowanem polu. Sadzenie za znacznikiem w 24″ rzędach za łopatą.

Że zbiory ogólne ziemniaków w przeszłym roku nie były wyśmienite w tej okolicy, jasno przekonują zeszłoroczne ceny na targu lwowskim, które zmieniały się za piękne ziemniaki pomiędzy 3—4 zł. za korzec. Także przekonać może o tem i to, że z 4-morgowej części zasadzonej w tym roku mięszanem nasieniem miejscowem, zebrałem wyraźnie 134 korce drobiazgu, a około 20 korcy zepsutych ziemniaków.

Ogólny zaś zbiór raz motykowanych a 2 razy płużkiem obsypanych ziemniaków gatunkowych z 4ch morgów, na które 7 korcy gatunku

„Lord Kidney“ a również 7 korcy białych amerykańskich późnych wysadzono, wynosił jak następuje:

gatunku	1.	w plonie	8	korcy	10	garncy
„	2.	„	3	„	16	„
„	3.	„	5	„	—	„
„	4.	„	27	„	—	„
„	5.	„	11	„	—	„
„	6.	„	70	„	—	„
„	7.	„	1	„	4	„
„	8.	„	6	„	20	„
„	9.	„	15	„	—	„
„	10.	„	9	„	8	„
„	11.	„	18	„	—	„
„	12.	„	120	„	—	„

Czyli ogółem z 4 morgów korcy 293 garncy 26
albo z 1 morga „ 73 „ 22

Dodać jednak muszę, że amerykańskie białe ziemniaki późne, dlatego że wysadki były bardzo duże niekrajane, sadziłem na rzędach na 18 cali jeden od drugiego, a wszystkie inne średnio na 13 cali.

Przypominając szanownemu czytelnikowi, że większa połowa nasienia białych późnych amerykanów, przez nieoględność przepadła mi w jesieni r. 1872, zwrócić winienem uwagę, że plon tychże w r. 1873 byłby wynosił co najmniej 250 korcy, gdyby owe 15 korcy 20 garncy mogły być w całości wysadzone.

Biorąc zatem przecięcie plenności 10ciu gatunków, z których większa część była średniej jakości a plon od 4—5 ziarn, wypadnie wyłączając gat. 6 i gat. 12 suma plonu dla reszty z 1. funta po 5. latach przeciętnie $\frac{104\text{ k. }26\text{ g.}}{10}$ = 10 korcy 15 garc., gat. 6 Lord Kidney z 1go funta po 5. latach przeciętnie 70 korcy, gat. 12 białych późnych amerykańskich z 1go funta po 5. latach przeciętnie 250 kor., a plenność stósunkowa całorocznego okresu 5cio letniego 5ciu najgorszych gat. do białych amerykańskich późnych wyraża się stósunkiem 1 : 40
10ciu gorszych do najlepszych stósunkiem 1 : 25

Są to liczby aż nadto wyraźnie przemawiające za rozpoznaniem tych względów, na które pozwoliłem sobie zwrócić uwagę czytelnika w artykule „o dojrzewaniu ziemniaków po zbiorze“ w tom. XV. zeszycie 5ym Rolnika.

Każdy mi przyzna, że dotychczasowe 5cio letnie ścisłe i bezstronne doświadczenia usprawiedliwiły, że w r. 1874 przeznaczyłem do uprawy na pierwszem miejscu gat. 12., potem 6., a wreszcie 4. głównie dlatego, że ostatnie w polu w Kwietniu wysadzone, już w połowie Lipca pozwalały się kopać na użytek folwarczny i kwalifikowały do sprzedaży letniej po cenach wyższych. Resztę sprzedałem więc lub przeznaczyłem na spożycie.

Że zaś niepodobnem mi było odmówić żądaniu wielu znajomych mi osób, pozostało mi ze zbioru r. 1873 do wysadzenia w r. 1874 gat. 12go 70 korcy tylko, które dlatego, że zwykle w krajanie wielkich ziemniaków nigdy się nie wdaję, wystarczyły do obsadzenia ledwo 5ciu morgów. Czerwone Lord Kidney, które wprawdzie mniej były

dobre do przechowania jak inne, i w poprzednich latach rozczarowały mnie na dobre po odkryciu kopca na wiosnę, bo prawie przez połowę były pomimo zdrowej cery, w środku czarnemi twardemi plamami zepsucia dotknięte, dlatego zasadziłem ich tylko 1 morg.

Zaś 2 morgi dla spekulacji pod miastem, dla skompletowania poletka 8io morgowego, obsadziłem gatunkiem 4em (wczesnemi paryzkiemi).

Wszystkie w jednem położeniu i w tej samej uprawie dostały się wprawdzie na lepszą ziemię, ale niesłychanie gorczycą, dzikim owsikiem i rozmaitym chwastem mocno zanieczyszczoną.

Wysadzenie odbyłem w tym roku wcześniej jak zwykle, bo już w pierwszych dniach Kwietnia, gdyż mię skłonił do tego projektowany wyjazd z domu, a chciałem sam dopilnować sadzenia. — Każdy domyśli się, że właśnie w tym roku wczesne wysadzenie zwłaszcza ziemniaków, które należą do bardzo późnych i nierychło z wiosną kiełkujących odmian, w nadmienionych warunkach co do ziemi bardzo mnie zawieść musiało. To też istotnie po nadejściu słotnej i zimnej wiosny, po zlaniu się rzadkiej pulchnej glinki, mogły się swobodnie rozwijać chwasty, które codziennie bujniejsze tworzyły kobierce, ale nadzieja dobrego plonu ziemniaków z każdym dniem więcej przepadała. — Tutaj pod miastem, w roli zachwaszczającej się łatwo z natury, gdzie potrzebnej ilości robotnika za najwyższe wynagrodzenie nie kupi, gdy przyjdzie pielenie grzęd, kiedy i buraki dopominają się o pomocną rękę, a brona ślizga po wierzchu tropicznie rozkoszującego zielska, nie wiele mi już brakowało do ostatecznej decyzji, aby całe 8 morgów przeorać i obsiać czemkolwiek.

Pomny jednak starego zdania, że kto dwa razy w roku sieje, najczęściej i jednego plonu nie zbiera — wyczekałem jeszcze drugiej połowy Maja, i zrobiwszy broną co można było, naturalnie po części nie bez szwanku dla płyciej zagrzebanych ziemniaków — zdecydowałem się do oryginalnej praktyki, do której mię doprowadził zupełny brak rąk z motykami.

Gdy mianowicie z końcem Maja i w pierwszych dniach Czerwca pojedyńcze ziemniaki zaczęły przełamywać skorupę ziemi, puściłem płużek, chociaż prowadzenie go było ze wszech miar trudne, bo i rzędy się nie znaczyły i twarda ziemia wraz z dochodzącą do kwiatu gorczycą, przywalała łamiąc pojedyńcze wschodzące krzaki ziemniaków bez litości.

Aby nie znudzić czytelnika, dodam tylko, że mogąc dopiero z końcem Czerwca po częściowem użyciu motyk w najgorszych miejscach, uskutecznić jednostajne okopanie rzędów, a niemogąc odratować zniszczonych poprzednią operacją wielu pojedyńczych krzaków, straciłem co do liczby przynajmniej 4tą część w odmianie ziemniaków późnych białych amerykańskich. — Drugie dwa gatunki uszły przed tem niepowodzeniem, bo wcześniej kiełkując, pozwalały dokładniej prowadzić okopywacz pierwszym razem, podczas gdy przy tamtych znaczna część rzędów nie mogła zostać nieuszkodzoną. — Pomimo posuchy letniej z gwałtownemi burzami na przemian, które ziemię w położeniu mocno pochyłem ku południowi silnie zaskorupiły, zebrałem plony następujące, o których każdy, komu by się podania moje wydały wątpliwemi, przekonać się może na miejscu w Grzybowicach:

4. gat. ziemniaki wczesne paryzkie dały 60 korcy zdrowych i 18 korcy zepsutych z 2ch morgów; 6. gat. ziemniaki Lord Kidney dały 70 korcy zdrowych i 12 korcy zepsutych z 1go morga; 12. gat. ziemniaki białe ameryk. późne dały 840 korcy zdrowych i 3 do 4 korcy zepsutych z 5iu morgów niespełna.

Ostatnie zatem pomimo wszelkich niepowodzeń wprawdzie mniej jak w latach ubiegłych, zawsze jednak przeciętny plon z morga 168 korcy po 14 korcach wysadzonych na morgę, wydały.

Zakończając moje sprawozdanie, winienem dodać:

1. że „wczesne białe paryzkie" ziemniaki w ogóle drażliwe na niepowodzenie wiosenne, tylko do uprawy na małą skalę z przyczyn już nadmienionych mogą się zalecać, tembardziej, że i w czasie przechowania do wiosny dają kilka % zepsutych, a tak jak wszystkie inne podpadają zarazie.

2. Gatunek „Lord Kidney" tylko w r. 1873 częściowej uległ zarazie na pniu, ale dawał corocznie znaczny, bo od 8—12 dochodzący procent zepsutych — zaś do spożycia wiosennego wcale się nie kwalifikuje, bo w czasie przechowania podlega suchej zgniliźnie, której zaród odbiera jeszcze na pniu.

3. Ziemniaki „późne amerykańskie białe" przez 6cio letni okres uprawy ani razu nawet na pojedyńczych krzakach nie straciły żywej jasnej zieloności ani w łodygach ani też w liściu, mógłbym je przeto, skoro pomiędzy innemi dotkniętemi zarazą przez kilka lat uprawiałem, nazwać jak najsluszniej „wolnemi od zarazy." Nadto dają plon co najniżej 14sty, a z powodu swej wielkości wysadzane w ilości średnio 14 korcy na morgę, ogromny zapewniają rezultat.

Że zaś są nader mączne i szczególnie od końca Stycznia aż do późnej wiosny, bo do nowych ziemniaków, zachowują znakomity smak i sypkość prawie kaszowatą po ugotowaniu — sądzę że nietylko jako późne ziemniaki jadalne, lecz także jako gorzelniane, łącząc wszystkie korzyści odmian późno dojrzewających, najrzetelniej mogą być polecone.

Już po ukończeniu niniejszego sprawozdania doszedł mnie rezultat poszukiwań Dra Wawnikiewicza, profesora chemji i naczelnika laboratorjum chemicznego w Dublanach, który w poniżej umieszczonej tabelce dołączam, dlatego że podnosi wyraźnie zalety odmiany białych późnych amerykańskich ziemniaków, o których jakości tylko na podstawie empirycznych poznak polegającą wzmiankę, powyżej uczynić byłem w stanie.

Oznaczenie skrobi w ziemniakach profesora Pańkowskiego:

Nr. każdego z 5ciu próbek	posiada ciężaru gatunkowego	w 100 funtach ziemniaków znajduje się: suchej masy w %	krochmalu %
okaz 1.	1·128	35·15	25·65
„ 2.	1.109	28·50	21·05
„ 3.	1·104	27·29	19·80
„ 4.	1·118	30·71	23·21
„ 5.	1·113	29·48	21·98
wszystkie 5 próbek przecięciowo	pos. c. g. 1·1145	29·826%	22·338%

R. Wawnikiewicz m. p.

Przytoczony rezultat badań nie potrzebuje komentarzy, przekonywuje bowiem, że ziemniaki „późne białe amerykańskie" pierwszorzędne zajmują miejsce pomiędzy znanemi dotychczas odmianami, także ze względu na zawartość mączki, i nie ustępują w jakości uznanem za najwydatniejsze w gorzelniach cebulkom, choć dają przeciętnie $2^1/_2$ do 3 razy wyższe plony od tych ostatnich.

Grzybowice 10. Lutego 1875.

K. Pańkowski.

II. List Kordeliusza. Chcąc pisać i o tem i o owem, co nieco zapoznać was z naszemi stósunkami, a zostawiając szczegóły na potem, dziś ogólnie wypiszę dla czego to źle z nami. Ale to tak źle, że jak to mówią „nie idzie dalej". I trzeba nie żartem pomyśleć, ażeby podać środki, które nas jeżeli już nie mogą postawić na nogi — to przynajmniej od utonięcia uratować. Bo co prawda, już woda po uszy, a złe czasy jeszcze jej dolewają i to mętnej, co nie miara.

Znam ja tę piosnkę „Ta i dawniej różnie było, a przecie się wyżyło". Ale to względnie nas nie piosenka, tylko świegotanie wróbli na dachu. I jak pokrótce opowiem co się dzieje, to każden głową pokiwa, i tej piosnki nie zaśpiewa.

Najprzód trzeba każdemu wiedzieć, że u nas tu bardzo ubyło, biorąc w te moje opisy kawał kraju, ograniczony od zachodu Szlązkiem, od południa Tatrami, na wschód Bochnią, a od północy równinami Wisły. Jest w tem Zatorskie, z grubszych domenów ongi starostwo Zywieckie, z Suchą i Ślemieniem, dawniej kamera Makowska pod Babią-górą, Jordanowszczyzna, Nowo-Tarszczyzna, dalej ziemia Sądecka i znowu na stokach Beskidów starostwa Myślenickie, Lanckorona, Dobczyckie, i het tak dalej, nie wyliczając mniejszych posiadłości szlacheckich i rozdrobnionych kąsków na zaścianki i futorki, gdzie sieraczkowi posesionaci po praojcach zamieszkali.

Otóż trzeba wiedzieć, że oprócz Zatorszczyzny, którą zakupami zaokrąglono, i w której zamku prześlicznie odbudowanym, pono podług planów Lancziego (Włocha), czasowo przesiaduje między nami hrabia dawniej mianujący się hrabią na Wiśniczu; wszyscy inni posiadający większych obszarów państwa, nawet z nazwy nie każdemu są znani. Administrują je kamery i ekonomje, a administrują nie źle (co potem przyjdzie do omowy), ale tryby tych wielkich machin nie jednego z naszych wciągnęły między koła potężne i zgniotły (co także później przyjdzie do opowieści).

Oprócz tego i wiele pojedyńczych posiadłości i to już niedawnym czasem przeszło w ręce obcowizny. A co najgorsze, że co najlepsze wybrano. A najsmutniejsze to, że i dziś zakupują się nie nasi; — jak to wpłynie na później, pomijam tą razą; ale że nas bardzo ubyło, to prawda.

Nie sądźcie panowie, że my jedynie winowajcy w tej rzeczy! są wszędzie wyjątki, a i część winy może być po naszej stronie, ale głównym powodem były okoliczności, które się gromadnie na nas spiknęły.

I tak r. 1845 ziemniaki zaraziło zupełnie — a były one u nas wszystkiem. One dawały gnoje, bez których w biednych gruntach nie ma plonu i z nich wyrabialiśmy gorzałę, która popłacała i którą piła cała Europa. Rok 1847 pamiętny głodem, wywiązał tyfus głodowy i cholerę, a śmiertelność nastała w dziejach niesłychana. Trzecia część ludności w wielu wsiach górskich wymarła. W roku 1848 zniesiono pańszczyznę; robotników ubyło, i co ziemia matka wypłodziła, dziatwa nie zebrała.

Przyznacie panowie, że to wystarczyło, aby nas biednemi uczynić — straciliśmy równowagę bytu, i rozwagi w działaniu być nie mogło, bo podstawy nasze zwichnięte zostały. W takimto stanie będąc, obiecanka indemnizacji w szenekatarynce ukazana, pchnęła nas w długi honorowe (bo koza była za wexel), i chcąc się ratować, łataliśmy jeszcze niewielkie dziury łachów naszych kawałami drogiej materji. Dalej wzięliśmy się do lasów i cięli po trosze, co praojcowie zaszanowali. Ale szło to wszystko jak w otchłań, bo grunt nie rodził bez gnojów, plon nie opłacał kosztów, widzieliśmy nieporadność naszą i poczuli brak wiedzy. I tu jest teraz miejsce wypowiedzieć w jaki to sposób się to stało, że nas sąsiedztwo wielkich domenów może dobiło.

Oto widzieliśmy, jak oficjaliści tam żyją, a byli „poszyci i pokryci“, ztąd wnioskowaliśmy o intratach ich panów. Obejrzeliśmy gospodarstwa i zajrzeli do rejestrów.

I widzieliśmy gospodarkę cacaną, budynki prześliczne, inwentarze urocze, a rentę grubą wypisaną, i to wielkiemi cyframi.

Nie badaliśmy krytycznie bilansowania, tylko przyglądali co robią, jak drenują, nawodniają, jak kości sieją, jak guana używają, jakie krowy mają, ile maszyn w ruchu a ile co stoi, a spamiętali z mów panów administratorów, że trzeba mieć kapitały wkładowe, obrotowe, zakłady techniczne i podstawy chemiczne.

Że ztąd chęć naśladowania nas ogarnęła, jest rzecz naturalna. Pomyśleliśmy przeto o kapitałach, aby się można wziąść do rzeczy. Lasy poszły w pień, aby mieć na obroty, a kredyt, któregośmy właśnie z tych powodów tyle żądali — otworzyły banki i dały — zrazu trochę, potem więcej, a wreszcie tyle, ile wieś udźwignąć mogła i to poszło na wkłady.

Wtenczas to u nas rozwinęło się życie agronomiczne, nie na żart; każden postępował za postępem, i czynami nie wiatrem znaczył drogę. Jeden siał kościska jak śmieciska, drugi sprowadził krowy jak dromedary, i zbudował im pałace z posadzkami, inny nakupił maszyn do wszystkiego. Słowem, jak którego stać było, urządził się podług swego widzimisię.

Aże żal bierze wspomnieć na te czasy, kiedy na zjeździe sąsiedzkim trzeba było wysłuchać artykułów ich nowowiarstwa. Każden twierdził co innego i tylko wykrzykniki obijały się o uszy „fosfor to rzecz“, „wapno grunt“, „bydło podstawa“, „machiny, to spotęgowany kapitał pracy“ i tym podobne.

To były te tryby kół postępu, które nas nieoględnych wciągnęły w ruch wielki, silny, pędzony wiedzą i zgniotły bezwiednych. Musie-

liśmy się zaprzepaścić, mając wiarę, że w działaniu dobre chęci wystarczają i wydadzą dobre skutki...

Kto siał 10 cetnarów kości na morgę (50 złr.) gdzie wapna nieco było potrzeba, kto wapnił i wywapnił 45 złr. na morgę, gdzie gnoju ziemia była spragnioną, kto sypnął i to sporo guana lub saletry chilijskiej (60 złr.) gdzie grunt był zasobny i tp., to tym wszystkim plony nie zwróciły tych kapitałów wkładowych. Kto sprowadził machiny, z których jedne Maćki psuły, drugie nie mogły być użytemi, jako siewniki Gareta lub płużki Horski'ego, bo uprawka nie była po temu, a reszta tylko na pokaz, ten też nie spotęgował kapitału pracy. A gdzie krowy stały w pałacach i na posadzkach wprawdzie, ale karmy dla nich nie było odpowiedniej, tam podstawa ta gospodarska nie tęgą była, i kapitały obrotowe w ten sposób zużyte, nie obracały się, ale przepadały bezpowrotnie. Obróciło się nam wszystko na gorsze, i bieda którąśmy odegnać chcieli, rozrosła się na dobre.

Tyle w tem było naszej winy, żeśmy nie obrachowali sił naszych, a za pobieżnie rachunki przejrzeli tych wielkich państw i owych gospodarstw wzorowych. Nie zauważaliśmy, że tam figurują kapitały wkładowe pod rozmaitemi postaciami, a razem wzięta ich suma nie jeden kroć razy przenosi wartość gruntu ornego, a tem samem, że ogrom tych kapitałów wszechstronnie użytych, musi jakiś procent ze siebie oddawać, a co najważniejszą gra rolę w wykazanej sumie reszty, są dochody z lasów, które prześlicznie zaszanowane, wrębami nie zużyte, i znowu zagajone dają liczby najwyższe. I ogólnie tak bywa, że jeżeli renta czyli dochód czysty jest cyfrą np. 10.000 złr. wypisany, to dochód z lasów około 20.000 przyniósł. Więc w rzeczywistości renta nie do pozazdroszczenia — a gdyby kogo jeszcze prócz tego chęć wzięła zapytać, a „jakiż procent dają odsetki od kapitałów wkładowych, których suma miljona donosi?“ toby odpowiedź na to była ambarasująca i dyplomatycznie wypadałoby pojaśnić lub pokryć takową interpelację. Ale dosyć tego. Nic nam nie pomogą te wszystkie wywody. „Co się stało, odstać się nie może“ i tylko w tej myśli to wypisałem, ażebyśmy na przyszłość oględniejszemi byli w wyborze środków pomocnych, abyśmy się nie zrywali na co nas nie stać i czemu nie podołamy; a żeby tego uniknąć, trzeba nam znać dobrze własne położenie. W działaniu nie dajmy się uwodzić chęciom, które nas otumaniły, ale podług możności, obliczywszy resztki sił naszych, przyłóżmy ręce do pracy, a rachunkowość i wytrwałość gdy nam będą przewodniczyć, nie utoniemy — choć woda po uszy.

Najlepiej poznamy co jeszcze mamy, gdy zliczymy co nam ubyło, z tego co było. Do przeprowadzenia tego rachunku, wezmę wieś średniej wartości, jakie ogólnie stanowią tak zwane szlacheckie majątki, to jest 500 morgów całego obszaru i w warunkach przypuszczalnych, że z tych 150 morgów jest lasu, 50 około pastwisk, nieużytków, dróg, potoków i td., a 300 morgów gruntu. Wieś taką przed 30 laty ceniono na 50.000 złr. i mniej więcej sprzedawano lub kupowano po tej cenie podobne fortuny; dzierzawą zaś chodziły za czynszem rocznym 2500—3000 złr. a nawet i więcej, jeżeli propinacja była znaczną, a drzewa

z lasu dodawał grubo dziedzic, na palenie gorzały i inne użytki. W takiej wiosce, indemnizacja biorąc sumy okrągłe, mogła uczynić 20.000 zlr., las wyrąbany w pień też 20.000 złr.*), w banku cięży na niej na 20.000 złr., a więc się wzięło z tej wioski 60.000 zlr. i wyraźnie o tyle wartości ubyło. A do tego propinacje spadły o połowę.

Tak się przedstawia stan czynny dziedzictwa. A gdy puszczając w dzierzawę za podstawę weźmiemy czynsz najwyżej przypuszczony 3.000 złr., to strąciwszy z tego dodawanych sągów 200 zwykle, w cenie po 4 złr. sągę = 800 złr., których dodać nie można, bo lasu nie ma — pozostanie 2.200 złr. jako przypuszczalny czynsz, a jeszcze strącając ujemność propinacji 500 złr., pozostałoby z gruntu i reszty propinacji 1.700 złr., co bardzo jest czynszem dobrym — bo wynosi około 5½ (pięć i pół) złr. z morgi i podatki.

Ale ten czynsz zabierze procent bankowy i na reparację pobudynków nic nie zostanie, a więc spadną i zniszczeją do reszty, jeżeli gdzie są jeszcze jakie takie budynki; tembardziej, że lasy na takowe bardzo powoli rosną. Ten czynsz przypuszczony o dużo jest wyższy od dawniej postawionego, choć w sumie równy: bo ujemną jest wartość pańszczyzny, którą miał dzierzawca, a podatki dziś właśnie 2 razy większe; a przecie takie dziedzictwo nic by nie dalo podług rachunku powyższego. Na tem kończę list IIgi, aby każden miał czas trochę głową pokiwać.

W Zaświeciu przy granicy Szląska, dnia przeszłego, roku teraźniejszego. *Cordelius.*

Wiadomości bieżące.

Stacja chemiczna doświadczalna w Poznaniu. Na posiedzeniu komitetu Towarzystwa dnia 19. Grudnia r. z. obradowano dłużej nad projektem ministerjum odnoszącym się do utworzenia większej rolniczo-chemicznej stacji w Poznaniu. Pan minister zwraca uwagę, iż zdaje się odpowiedniejszem zjednoczenie obu istniejących stacji w Kuschen i Bydgoszczy w ten sposób, aby złączywszy sumy na ich utrzymanie potrzebne, jedną stację lepiej uposażyć. Pan minister wyraził przytem gotowość udzielenia większego zasiłku w celu utworzenia centralnej stacji w Poznaniu. Połączenie obu stacji i przeniesienie do stolicy prowincji lub w pobliże, uznano za odpowiednie i pożądane; pan Tschepe uważa wszakże za rzecz właściwą, zatrzymać się z wykonaniem tej myśli tak długo, aż dopóki rolnikom Bydgoskiego departamentu przez rozszerzenie sieci kolejowyeh nie ułatwi się uczęszczanie do stacji. Podniesiono dalej kwestję znaczniejszych środków pieniężnych potrzebnych do założenia stacji doświadczalnej pod Poznaniem; przyczem zdania co do wysokości sumy bardzo się różniły. Gdy jedni byli zdania, iż za sumę 9000 mark pruskich, jakie obie stacje rocznie kosztują, da się nowa utrzymać, sądzili inni, mając zapewne na uwa-

*) U nas teraz średniej jakości morga lasu bywa sprzedawaną 400—600 złr., a ja tylko 135 przypuściłem.

dze większe zadanie, jakie nowa stacja ma spełniać, iż potrzeba tu sumy znacznie większej. Postanowiono polecić dyrektorowi Lehmann-Nitsche i prof. Petersowi wyznaczenie kosztów założenia i utrzymania stacji odpowiadającej miejscowym warunkom i złożenia sprawozdania w Lutym na zebraniu, przez Nadprezydenta zwołać się mającem. Jednocześnie oświadczyło się zebranie za utrzymaniem obu istniejących stacji aż do czasu urządzenia stacji głównej.

Nowo odkryty pokład fosforytów w Austrji. Jak to już donoszono, odkryty został przed niedawnym czasem w Czechach pokład fosforytów. Pokład znajduje się w najkorzystniejszem położeniu; oprócz tego zdaje się posiadać znaczną grubość. Miejscowość pokładu zowie się Schwarzenthal około Johannisbad'u. Minerał badany przez Dr. Meusel zawiera przecięciowo, jak donosi Biedermann'a Centralblatt w 100 częściach wagowych

Fosforanu wapniowego	66,79
Fosforanu żelazowego	6,27
Dwutlenku manganowego	4,83
Węglanu wapniowego	8,54
Fluorku wapnia	5,26
Kwasu krzemowego (piasek)	5,46

Przewyższa więc swym składem chemicznym fosforyty nasauskie, a oprócz tego posiada tę zaletę, że łatwo sproszkować się daje, gdy jak wiadomo fosforyty nasauskie są bardzo twarde tak, że ich przeróbka z wielkiemi kosztami jest połączona. Dobywania odkrytego minerału podjął się posiadacz dóbr Oskar Korn, w spółce ze znanym przemysłowcem austrjackim. Znaczenie nowego odkrycia tem większego nabiera znaczenia, że jak wiadomo, Czechy, Morawia i Szląsk są właśnie temi prowincjami, które najwięcej zużywają sztucznych nawozów.

Wykłady w szkole gosp. wiejskiego w Dublanach w półroczu letniem rozpoczęły się 16. Lutego b. r. — Na kursie fachowym wykładane są:

A) *Nauki przyrodnicze.* Chemia organiczna: prof. dr. Wawnikiewicz, — ziemioznawstwo tenże, — chemia stósowana: prof. dr. Tangl, — anatomia i fizjologja zwierząt: doc. Kubicki, — anatomia i fizjologja roślin: prof. dr. Tangl, — klimatologja: dr. Tatomir, — Entymologja: dr. Romer, — o roślinach uprawnych: dr. Tangl.

B) *Nauki społeczne i prawo.* Ekonomja społeczna: Dyr. Strusiewicz. — Ustawy gminne, prawo wiejskie: doc. dr. Till.

C) *Nauki fachowe.* Rolnictwo: prof. Bastgen, — nauka o narzędziach i machinach rolniczych: prof. Rylski, — ekonomja rolnicza: dyr. Strusiewicz. — rachunkowość podwójna: prof. Bastgen, — chów zwierząt domowych: prof. Pańkowski, — pszczelnictwo: tenże, — budownictwo wiejskie: prof. Rylski, — technologja: prof. Pańkowski, — encyklopedja leśnictwa: prof. Tyniecki, — ogrodnictwo: tenże, — miernictwo: prof. Rylski.

Środki naukowe chociaż zwolna, ale powiększają się, — obecnie urządzono pracownię chemiczną tymczasową (dopóki nie stanie osobny budynek z przyznanych przez minist. rolnictwa funduszów subwencyjnych), dla umożliwienia liczniejszych demonstracji i wykonywania prac

przez uczniów. — Prof. rolnictwa zajęty urządzeniem pola doświadczalnego. W krótce także otwarta ma być pracownia fizjologiczno-mikroskopijna. Dyrekcja ogrodu botanicznego wydała właśnie katalog nasion roślin uprawianych w przeszłym roku w ogrodzie zakładowym; jestto pierwszy katalog od czasu założenia ogrodu.

Towarzystwo rolnicze w Wiedniu otrzymawszy od sejmu niższej-Austrji subwencję na utrzymanie dwóch nauczycieli wędrujących (Wanderlehrer) rolnictwa, rozpisuje obecnie konkurs w celu obsadzenia jednej takiej posady. Roczna pensja nauczyciela wynosi 1800 zł.; oprócz tego przy zajęciu zewnątrz Wiednia ma nauczyciel prawo do zwrotu kosztów podróży i pobierania diet w kwocie 3 zł. dziennie.

G. Ellenbergera uniwersalny aparat gorzelniany przeznaczony do gotowania, rozdrabniania, zacierania i chłodzenia, przypominający znany od lat paru w praktyce gorzelnianej aparat Hollefreunda, wyrabia obecnie jako zupełnie nowy pomysł fabryka machin Venuleth'a et Ellenbergera w Darmstadzie. Podczas gdy aparat Hollefreunda zaleca się przedewszystkiem dla oszczędzenia surowego materjału w gorzelniach ziemniaczanych, odznaczać się ma więcej skomplikowany uniw. aparat Ellenbergera tem, że z równą dokładnością do zupełnej jednolitości w rozdrobionej masie zacieru doprowadza całe ziarna kukurudzy i wszelkich zbóż, przygotowując je do najwyższego możliwego zcukrowania. Skoro zabiegi nasze, mające na celu przedstawić czytelnikom dokładnym rysunkiem skład wspomnianego aparatu, odniosą pomyślny skutek, nie zaniedbamy podać w najbliższym zeszycie Rolnika szczegóły objaśniające jakie nas dochodzą ze sprawozdania prof. Juliusza Thasing, udzielonego rolniczej gazecie wiedeńskiej. *Red.*

Absenteizm, słowo irlandzkie, od pewnego czasu używane także w języku francuskim, dało powód do obszernego artykułu p. Fryderyka Passy w *Dzienniku ekonomicznym*, z którego wyjmujemy następujące ustępy, będące i dla nas po części nie bez znaczenia. Absenteizm jest to niemieszkanie obywateli w swych majątkach. Absenteizm, mówi autor, potępiany jest przez wszystkich ekonomistów, bo jest anormalnem i zbrodniczem oddzieleniem się człowieka od ziemi, marnowaniem źródła głównych bogactw narodowych. Gospodarz to co wziął z ziemi oddaje jej wprawdzie w formie mierzwy, ale dobry gospodarz na tem nie poprzestaje i daje ziemi, co jej brakuje, to jest ciągłą poprawę, ciągłą pieczę, ciągłą obronę przeciw temu co ją kazi i czyni bezpłodną; robi ulepszenia, przeprowadza drogi, kopie rowy i kanały, nawadnia łąki, zakłada sady, zasiewa lasy i t. d.

Właściciel wiejski, przeżywający w mieści lub za granicą cały przychód ziemi, postępuje jak ten, który prowadzi gospodarstwo wycieńczające, a wiadomo, że po takiem gospodarstwie idzie w ślad zawsze ubóstwo ziemi i posiadacza. Nieobecny, traci smak do drobnych zatrudnień, do drobnych obowiązków, do obowiązków wiejskich i parafialnych, na których, jak powiada p. Passy, polega patrjotyzm, t. j. obowiązek względem społeczeństwa, którego się jest członkiem. Za tem wszystkiem idzie szkodliwa skłonność do pozbycia się roli. Właściciel ma powinności względem ziemi, i ma także powinności względem tych którzy ją uprawiają, względem biednych i nieoświeconych. Absenteizm

bywa zwykle źródłem niezgody między ludem i panem. Wyrobnik widzi w obecnym obywatelu narzędzie pracy i umysłowego postępu, buduje się jego dobrym przykładem, a w nieobecnym widzi rabunek przychodów ziemi, przeżywanych wśród obcych i na ich korzyść. Absenteizm sprowadza ztąd pod względem moralnym wzgardę ludu dla posiadaczy nieznających częstokroć swoich pól, lasów, wiosek i widoków, rodzi przekonanie o niesprawiedliwej eksploatacji człowieka, wpływa szkodliwie na pojęcia o zasadzie prawa własności, będącego osią i podwaliną społecznego ładu i dobrobytu. Pod względem materjalnym sprowadza bogactwo do miast, a ubóstwo, ciemnotę i zacofanie do wiosek.

(Ojczyzna.)

W początku 1873/4 roku szkolnego **w instytucie gospodarstwa** wiejskiego i leśnictwa **w Nowej Aleksandrji** było studentów 54. Z nich ubyło przed ukończeniem kursu 12, ukończyło kurs z atestatami na wydziale gospodarstwa wiejskiego 7, a na wydziale leśnictwa 3. Nowo przyjęto na studentów na 1. kurs 25, na następnych zaś kursach było: na wydziale gospodarstwa wiejskiego 21 i na wydziale leśnictwa 12. Promowanych zostało z 1go kursu na 2gi 15, pozostało na 2im kursie 5, z 2go zaś kursu na 3ci przeszło 13. Z początkiem roku szkolnego 1874/5 było 58 studentów.

Liczba ta pod względem wyznań rozpada się w następujący sposób: prawosławnych 3, greko-unitów 1, katolików 47, protestant 1, starozakonnych 6; pod względem miejsca urodzenia: z Królestwa Polskiego 40, z gubernij krajów północno-zachodniego i południowo-zachodniego 14, z innych gubernij Cesarstwa 4; weszło wprost z gimnazjów 33, z seminarjów duchownych 3, przeszło z uniwersytetów 10, z instytutu technologicznego i innych zakładów 12.

Wiadomości handlowe.

No targu **Lwowskim** placono w ostatnim tygodniu miesiąca Lutego 1875:

Pszenicę ozimą	po	6	złr.	70	ct.	do	7	złr.	20	ct.	za	170 ft. wied.
Żyto ozime	„	4	„	50	„	„	5	„	10	„	„	160 „ „
Jęczmień	„	4	„	—	„	„	4	„	25	„	„	140 „ „
Owies	„	3	„	50	„	„	3	„	75	„	„	100 „ „
Groch	„	6	„	50	„	„	7	„	75	„	„	180 „ „
Rzepak zimowy	„	7	„	50	„	„	9	„	—	„	„	150 „ „

Koniczyna czerwona po 40 złr. do 48 złr. za 180 ft. wied.

Ceny powyżej podane uzyskane były przy sprzedaży w mniejszych partjach i na konsum miejscowy. Pokupu na export nie ma prawie żadnego, z powodu zniżenia cen na targach zagranicznych. Uderzającem jest brak wszelkiego popytu na jęczmień, podczas kiedy na targach Wrocławskim, Berlińskim i innych zagranicznych dobry jęczmień przydatny dla browarów jest poszukiwany i po cenach niekiedy wyższych od pszenicy jest płacony. Przyczyna leży w ogóle

w złej jakości jęczmienia u nas produkowanego — nieprzydatnego do browarów a tem samem i do exportu.

Kraków dnia 1. Marca 1875. Ospałość w ruchu handlowym zwiększyła się znacznie w drugiej połowie Lutego. Popyt do młynów parowych zmniejszył się znacznie, — młyny wodne stoją z powodu silnych mrozów i wstrzymują się od wszelkiego zakupna. Wiadomości dochodzące nas o handlu zbożowym z zagranicy brzmią niekorzystnie, to też i nie masz popytu na export, pomimo zniżenia cen w ostatnich dniach ze strony producentów.

W ostatnich dniach sprzedawano tylko małemi partjami i płacono:

Pszenica	dobrej jakości, białą	po	8	do	$8\frac{3}{4}$	złr.	za	190	ft. cłow.
	czerwoną	„	$7\frac{3}{4}$	„	$8\frac{1}{4}$	„	„	„	„
	podolską	„	$7\frac{2}{4}$	„	8	„	„	„	„
Żyto	w dobrej jakości	„	6	„	$6\frac{1}{4}$	„	„	180	„
	pośledniejsze	„	$5\frac{2}{4}$	„	6	„	„	„	„
Owies		„	$4\frac{1}{4}$	„	$4\frac{3}{4}$	„	„	112	„
Groch		„	$8\frac{3}{4}$	„	$9\frac{1}{4}$	„	„	200	„
„	na karmę	„	$7\frac{2}{4}$	„	8	„	„	„	„
Bobik	„	„	$7\frac{3}{4}$	„	$8\frac{1}{4}$	„	„	„	„
Rzepak	zimowy	„	$10\frac{2}{4}$	„	$10\frac{3}{4}$	„	„	170	„
Konicz	czerwony	„	45	„	48	„	„	200	„
„	biały	„	55	„	60	„	„	„	„
Hreczka		„	$6\frac{1}{2}$	„	$6\frac{3}{4}$	„	„	„	„

Berlin dnia 1. Marca 1875. W ostatnich dniach płacono na targu tutejszym za 1000 kilogr. (2000 ft. cłowych):

Pszenicę	żółtą na Kwiecień-Maj	po	$178\frac{1}{2}$	mark	($89\frac{1}{4}$ złr.)
	na Czerwiec-Lipiec	„	183	„	($91\frac{2}{4}$ „)
Żyto	za gotowy towar	„	147	„	($73\frac{2}{4}$ „)
	na Kwiecień-Maj	„	145	„	($72\frac{2}{4}$ „)
	„ Maj-Czerwiec	„	142	„	(71 „)
Jęczmień,	teraz gotowy od 123	„	255	„	($61\frac{2}{4}$ do $127\frac{2}{4}$)
Owies	na Kwiecień-Maj	„	168	„	(84 złr.)
	„ Czerwiec-Lipiec	„	162	„	(81 „)

Wrocław dnia 1. Marca 1875. Na targu Wrocławskim notowano w ostatnim tygodniu:

Pszenicę	loco	po	$19\frac{1}{2}$	mark	($9\frac{3}{4}$ złr.)	za	100	kilogr.	(200 ft. cł.)
Żyto	„	„	$15\frac{1}{4}$	„	(7złr. 62ct.)	„	„	„	„
Owies	„	„	$17\frac{1}{4}$	„	(8 „ 62 „)	„	„	„	„
Rzepak	„	„	25	„	($12\frac{1}{4}$)	„	75	„	150

Szczecin dnia 1. Marca 1875. Płacono w ostatnim tygodniu:

Pszenicę	na Kwiecień-Maj	po	183	mark	($91\frac{2}{4}$ złr.)
Żyto	„	„	144	„	(72 „)

za 1000 kilogramów (2000 funtów cłowych = 1786 funtów wied.)

Przegląd zmian w cenach zbożowych w miesiącu Lutym 1875 podług notowań giełd zbożowych:

Notowano:	dn. 4. Lut.	dn. 10. Lut.	dn. 17. Lut.	dn. 24. Lut.
Londyn				
Pszenica-Ghirka	196 m	191 m-195½ m	187 m-195½ m	195½-197½ m
„ biała krajowa	186—209½	195⅓-214 m	195½-214½ m	195½-214½ m
„ czerwona „	159—208¾	180 -200 m	181 -195½	177 -190 m
Paryż				
Pszenica (na Marzec-Kwiecień)	197 m	196 m	196 m	196 m
Amsterdam				
Pszenica (na Mar.)	188½ m	188 m	187 m	187 m
Żyto „	152 m	150 m	148 m	148 m
Antwerpia				
Pszenica (na Mar.)	202 m	200 m	198 m	198 m
Żyto „	154 m	150 m	152 m	152 m
Hamburg				
Pszenica (na Kw.)	183½ m	181½ m	179 m	181½ m
Żyto „	146½ m	145½ m	142 m	144 m
Szczecin				
Pszenica (na wios.)	182 m	180½ m	179 m	182½ m
Żyto „	146 m	142½ m	140½ m	142½ m

Uwaga: Wszystkie ceny podane są w markach (1 marka = ½ złr. w srebrze) i za 1000 kilogramów (= 2000 funtów cłowych = 1786 funtów wiedeńskich).

Rozmaitości.

Syryjski arbuz polny jako środek przeciw kołowaciźnie. Profesor Zürn w Jenie, odkrył radykalny środek przeciw bąblowcom i tasiemcom (soliterom) u psów, które jak wiadomo, pozostawiają w odchodach wydzielonych na pastwisku zarody kołowatnika, dostające się przez dziurki nosowe owcom pasącem się do mózgu. — Środkiem tym są ziarna syryjskiego arbuza, które wysuszone, obierają się z łupiny, rozcierają na miazgę i zarabiają z odrobiną mąki i wody w rodzaj pigułek.

U małego psa pokojowego, który przed odejściem tasiemców zabity został dla doświadczenia, wystarczyły 24 ziarnka w dwóch pigułkach co 12 godzin zadane, ażeby około 30 tasiemców z ich siedliska (jelita cienkiego) spędzić pomiędzy stałe masy odchodów do kiszki stolcowej. U drugiego większego psa, wydalono 7 sztuk tasiemców całkowicie na zewnątrz dwurazową dawką z 48 ziarn złożoną, po której dodatkowo jednorazowo 2 łyżki oleju rycinowego użyto. Zupełny ten skutek nastąpił w przeciągu 12 godzin. – Szląska gazeta rolnicza przytacza wypadek, gdzie po bezskutecznem używaniu wszelkich środków lekarskich przez lat 15 u człowieka chorego na tasiemca, osiągnięto pomyślny rezultat podaniem 120 ziarn arbuza syryjskiego. — Nasienie arbuza syryjskiego nabyć można w handlu J. C. Heinemana w Erfurcie po 50 fenigów za porcję. (Ill. Landw. Ztg.)

O pożywności mączki mięsnej sprowadzanej od niejakiego czasu z południowej Ameryki, i skarmianej trzodą chlewną, dowiadujemy się ze sprawozdania V. Hofmeistra w Dreznie, umieszczonego w publikacjach „stacji doświadczalnych,“ bliższych szczegółów, które w ogólności zgadzają się z dawniejszemi podaniami Dra. Lehmana w Monachium, oraz Wernera i Dünkelberga w Poppelsdorf. Doświadczenie Hofmeistra przeprowadzone w instytucie weterynaryjnym w Dreznie, jest o tyle interesującem, o ile wykazuje porównawczo wartość odżywną mączki mięsnej w stósunku do pośrótowanego ziarna jęczmienia, skarmionych przez te same zwierzęta. — Knurek ważący przy wzięciu do doświadczeń 46 ft., dostawał w dziennej racji pożywienia 1 do $1^1/_3$ ft. mączki mięsnej, zmięszanej tylko z 1 ft. ziemniaków — podczas gdy loszce podawano prócz wskazanej ilości mączki mięsnej prawie 10 razy większy dodatek ziemniaków.

Równoczesne porównanie skutku użycia mączki mięsnej z ziarnem jęczmienia wykazuje, że za każdy funt pierwszej, otrzymano 1 funt przyrostu zwierząt, do czego $3^3/_4$ ft. ziarna jęczmienia wedle dotychczasowych zgodnych spostrzeżeń potrzeba było. Zarazem doświadczono, że przyrost wagi żywej o 100 ft. dał się osiągnąć u zwierząt około $^1/_2$ rocznych za pośrednictwem mączki mięsnej w 82 dniach, podczas gdy przy użyciu ziarna pośrótowanego jęczmienia z tą samą domięszką innych pasz, osiągnięto go o 21 dni później t. j. w przeciągu 103 dni. — Tłumaczy się to tem, że zwierzęta łatwo przyswajały sobie ilość mączki mięsnej potrzebnej do dziennego wypłodu $1^1/_5$ funta swej wagi, podczas gdy stósunkowej ilości potrzebnego do tego wypłodu ziarna jęczmienia przerobić w sobie nie mogły.

Wpływ roli na siłę produkcjną nasienia. Z szeregu doświadczeń przeprowadzonych przez Dra. Jul. Lehmana, wynika, że wpływ jaki siły produkcyjne samego nasienia wywierają na plon w ziarnie, zależy po największej części od stopnia urodzajności ziemi, i to tak dalece, że w bardzo bogatych ziemiach może być prawie do zera wyrównany, a zmniejsza się w ogóle w miarę stopniującej się żyzności roli.

Fabryka pudrety w Gracu. Od dawna zaprowadzono w Gracu system wywozu odchodów ludzkich z kloak, za pośrednictwem stósownie urządzonych beczek, do których się wszelkie inne ścieki nie dostawały. Rolnictwo jednak nie mogło wcale odnosić z tego korzyści, bo wywożone beczkami odchody wypróżniano do rzeki (Mur). Obecnie zawiązała się spółka akcyjna, która sama za pewnem wynagrodzeniem ze strony miasta wywóz uskutecznia, przerabiając odchody w fabryce obok miasta nad Murą położonej, w nawóz, który obok 12 — 15% wody, zawiera od 3 — 4% azotu i 10 — 15% kwasu fosforowego.

Z ośmiu wiader nieczystości z kloak, wyrabia fabryka 1 cetnar takiego nawozu, który sprzedaje po 3 złr. 20 ct., i oddaje nieznaczny procent od wyrobionego produktu miastu. Ponieważ wedle dotychczasowego doświadczenia produkuje miasto Grac około 1 — $1^1/_2$ miljona wiader odchodów kloacznych, łatwo wnosić można, że produkcja roczna około 150,000 cetnarów pudrety przez wspomnianą fabrykę, nie mało-

znaczący wpływ wywrzeć musi na produkcję rolniczą bliższych i dalszych jej okolic.

Zachowanie mięsa w czasie lata sposobem japońskim. Włożyć mięso świeże w naczynie porcelanowe i zalać go wrzącą wodą, aby zupełnie zostało pokryte, następnie zas nalać na wierzch cienką warstewką oliwy. W ten sposób wstrzymany jest przystęp powietrza i mięso konserwuje się dobrze; ścinanie się białka na powierzchni mięsa w skutek zalaniu gorącą wodą, przeszkadza tu naturalnie jego wylugowaniu w wodzie.

Zapytania i odpowiedzi.

Szanowna Redakcjo!

Jako kilkuletni abonent „Rolnika“, czuję się być uprawnionym prosić o łaskawą odpowiedź na następujące zapytania:

1. W jakiej formie i ilości najlepiej podawać sól koniom i źrebiętom — j a k ją dają w Dublanach, jak często i ile na sztukę, a jakiego rezultatu można się spodziewać. Przy żywieniu rogacizny już od lat kilku posługuję się solą, a o skutku użycia sam się przekonałem.

2. Czy dawać źrebiętom k r e d ę jako środek dla wzrostu kości lub nie?

3. W jaki sposób pomnożyć, a głównie polepszyć wydatek siana z łąk, które leżą pomiędzy pagórkami — a które pomimo, że z nich corocznie zbierano, od lat 15tu nigdy nie były sprawione albo zgnojone?

Upraszam więc o dobrą a dokładną radę, którą chcę w czyn wprowadzić, a o skutkach i rezultatach nie omieszkam zawiadomić Szanowną Redakcję.

Korwodrza 6. Marca 1875.

Berke.

Od Redakcji: Zaczem podamy odpowiedź na powyższe zapytania, prosimy szanownych czytelników o zdanie na doświadczeniu oparte, abyśmy je wraz z naszemi uwagami w następnym zeszycie zamieścić mogli.

Chów koni.

Wyścigi konne w Galicji w 1875 roku.

Tor Lwowski.

Niedziela dnia 27. Czerwca.

Bieg I. — Bieg przychowku (Produce Stakes).

Konie urodzone w Galicji w r. 1872. Meta: mila angielska. Waga: 112 funtów cł. Klacze 3 funty mniej, konie pół krwi 5 funtów ulgi. Wkładka 30 dukatów — wycofanie traci połowę. Śmierć konia uwalnia od wycofania. Dziesięć koni zapisanych, albo nie ma biegu. Mianowania zamknięte dnia 1. Października 1872 r. Mianowanych koni 12.

Bieg II. Nagroda dam.

Konie w kraju urodzone i będące własnością członków Towarzystwa. Panowie jeżdżą w kolorach.

Meta: 1 mila angielska. Waga: 3letnie 120, 4letnie 140, 5letnie i starsze 145 funtów cłowych, klacze 3 funty mniej. Wkładka 25 złr. bez wycofania. Drugi koń ratuje swoją wkładkę.

Mianować do dnia 15. Maja 1875 r.

Bieg III. Nagroda cesarska 200 c. k. austr. dukatów.

Ogiery i klacze pół krwi i pochodzenia orjentalnego wszelkiego wieku w Galicji, W. Ks. Krakowskiem i na Bukowinie urodzone i wychowane, lub w roku urodzenia sprowadzone.

Meta: 2 mile angielskie. Waga: 3letnie 106, 4letnie 131, 5letnie i starsze 137 funtów cłowych. Klacze 3 funty mniej. Koń, który wygrał 1000 złr. 4 funty, jeżeli wygrał 2000 złr., 6 funtów, jeśli więcej, 8 funtów więcej, jednak koń za wygrane tylko jednemu z tych obciążeń podlega. Wkładka 60 złr., wycofanie traci połowę, jednak deklarowane na miesiąc przed biegiem wycofanie wynosi tylko 20 złr. Drugi koń dostaje połowę wkładek, resztę wkładek zwycięzca, po odtrąceniu pojedyńczej wkładki dla trzeciego konia.

Mianować do dnia 15. Maja 1875 r.

Bieg IV. Nagroda cesarska I. klasy 500 c. k. austr. dukatów.

3letnie i starsze ogiery i klacze w monarchji austrjacko-węgierskiej urodzone, albo w roku urodzenia tamże sprowadzone.

Meta: $2^1/_2$ mili angielskiej. Waga: 3letnie 106, 4letnie 131, 5letnie i starsze 136 funtów cłowych. Klacze 3 funty mniej. Konie czystej krwi orjentalnej 12 funtów, konie pochodzenia orjentalnego i pół krwi 7 funtów mniej. Koń, który wygrał w jednym biegu 3000 złr. do 5000 złr. włącznie, 5 funtów, jeśli wygrał dwa takie biegi, albo w jednym biegu 5000 złr. lub więcej, 8 funtów więcej, jednak za wygrane koń tylko jednemu z tych obciążeń podlega. Wkładka 150 złr., wycofanie traci połowę, deklarowane na miesiąc przed biegiem wycofanie wynosi tylko 50 złr. Drugi koń dostaje połowę wkładek, resztę wkładek zwycięzca, po odtrąceniu pojedyńczej wkładki dla trzeciego konia.

Termin mianowania do dnia 1. Kwietnia 1875 r.

Bieg V. Nagroda Towarzystwa 700 złr. w. a.

Konie 3letnie i starsze urodzone w Galicji, W. Księstwie Krakowskiem i na Bukowinie, lub w roku urodzenia sprowadzone.

Meta: $1^1/_2$ mili angielskiej. Waga: 3letnie 112, 4letnie 132, 5letnie i starsze 137 funtów cłowych. Klacze 3 funty mniej. Konie pół krwi i pochodzenia orjentalnego 5 funtów mniej. Koń, który wygrał do 1000 złr. 3 funty, jeśli wygrał do 2000 złr., 5 funtów, jeśli więcej, 8 funtów więcej. Jednak koń za wygrane tylko jednemu z tych obciążeń podlega. Jeźdźcy krajowcy. Wkładka 50 złr., wycofanie traci połowę. Drugi koń dostaje połowę wkładek.

Mianować do dnia 15. Maja 1875.

Wtorek dnia 29. Czerwca.

Bieg I. Nagroda cesarska III. klasy 300 c. k. austr. dukatów.

Konie 4letnie i starsze urodzone w Galicji, W. Ks. Krakowskiem i na Bukowinie, lub sprowadzone tamże przed końcem roku następującego po roku urodzenia.

Meta: 2 mile angielskie. Waga: 4letnie 130, 5letnie i starsze 135 funtów cłowych. Klacze trzy funty mniej. Konie pół krwi i pochodzenia orjentalnego 5 funtów mniej. Koń, który wygrał w jednym biegu 1000 złr., 4 funty, jeżeli wygrał dwa takie biegi lub w jednym biegu 2000 złr., 6 funtów, jeśli wygrał w jednym biegu wyżej 2000 złr., lub więcej niż dwa biegi wartości 1000 złr., 8 funtów więcej, jednak za wygrane koń tylko jednemu z tych obciążeń podlega. Wkładka 60 złr., wycofanie traci połowę. Drugi koń dostaje połowę wkładek.

Mianować do dnia 15. Maja 1875 r.

Bieg II. Nagroda Towarzystwa 400 złr. w. a.

3letnie ogiery i klacze urodzone w Galicji, W. Ks. Krakowskiem i na Bukowinie, lub sprowadzone tamże przed końcem roku następującego po roku urodzenia.

Meta: 1 mila angielska. Waga: 110 funtow cłowych. Klacze 3 funty mniej. Konie pół krwi 5 funtów mniej. Koń, który wygrał 1000 złr. do 2000 złr., 3 funty, jeśli 2000 złr. do 3000 złr., 6 funtów, jeśli 3000 złr. lub wyżej, 9 funtów więcej, jednak za wygrane koń tylko jednemu z tych obciążeń podlega. Wkładka 60 złr., wycofanie traci połowę. Drugi koń dostaje połowę wkładek.

Mianować do dnia 15. Maja 1875 r.

Bieg III. Nagroda cesarska II. klasy 300 c. k. austr. dukatów.

3letnie ogiery i klacze w monarchji austrjacko-węgierskiej urodzone i wychowane, lub w roku urodzenia sprowadzone.

Meta: $1\frac{1}{2}$ mili angielskiej. Waga: 110 funtów cłowych, klacze 3 funty mniej, konie czystej krwi orjentalnej 12 funtów, konie pochodzenia orjentalnego i pół krwi 5 funtów mniej. Koń, który wygrał w jednym biegu 2000 do 3000 złr. włącznie, 4 funty więcej, jeśli wygrał 3000 lub więcej w jednym biegu, 7 funtów więcej, jednak za wygrane koń tylko jednemu z tych obciążeń podlega. Wkładka 100 złr., wycofanie traci połowę, deklarowane na miesiąc przed biegiem wycofanie wynosi tylko 25 złr. Drugi koń dostaje połowę wkładek, resztę wkładek zwycięzca, po odtrąceniu pojedyńczej wkładki dla trzeciego konia.

Termin mianowania do dnia 1. Kwietnia 1875 r:

Bieg IV. Bieg sprzedaży. — Selling Stakes.

Propozycja J. W. Stefana hr. Zamojskiego. Nagroda c. k. Ministerjum rolnictwa 500 złr. w. a.

3letnie i starsze ogiery pół krwi w kraju urodzone.

Meta: 2 mile angielskie. Waga: 4letnie 130, 5letnie i starsze 135 funtów cłowych. Zwycięzca musi na żądanie krajowej komisji chowu koni tejże być sprzedanym za oznaczoną cenę. Koń ceniony przez właściciela wyżej 1000 złr. nosi 5 funtów więcej. Wkładka 60 złr., wycofanie 30 złr. Drugi koń dostaje połowę wkładek.

Mianować do dnia 15. Maja 1875 r.

Bieg V. Bieg koni pobitych (Beaten Handicap). Nagroda Towarzystwa 200 złr. w. a.

Każdy koń mianowany do biegu na torze lwowskim płaci 10 złr. do nagrody niniejszego biegu. Konie, które w roku 1875 na torze lwowskim biegały a nie wygrały.

Meta: raz w koło toru (960°). Koń biegający płaci wkładki 30 złr. Wagi oznaczone przez pp. Kazimierza Tuczyńskiego, Erazma Wolańskiego i Stefana hr. Zamojskiego ogłoszone będą dnia 28. Czerwca b. r. o godzinie 12. w południe w kancelarji Towarzystwa. Drugi koń dostaje połowę wkładek.

Mianować na placu.

Bieg VI. Bieg myśliwski (Steeple-Chase).
Nagroda Stowarzyszenia Jeździeckiego (Reiter-Verein) 200 złr. i Nagroda honorowa dla jeźdźca konia zwycięzkiego.

Konie każdego wieku i kraju, które nigdy nie wygrały biegu myśliwskiego wartości 1000 złr. lub wyżej.

Jeździć mogą tylko członkowie Stowarzyszenia Jeździeckiego (Reiter-Verein) w kolorach, mundurze lub stroju cywilnym. Przy mianowaniu konia, jeździec musi być wymienionym. Właściciel konia nie koniecznie musi być członkiem Stowarzyszenia Jeździeckiego (Reiter-Verein).

Meta: $2^1/_2$ mil angl. zwykłego myśliwskiego terenu. Przeszkody nie wyższe nad 3′ nie szersze nad 10′. Waga: normalna 150 funtów cłowych, wkładka 5 złr. bez wycofania. Jeździec drugiego konia dostaje nagrodę honorową i wkładki.

Ostatni termin mianowania dnia 28. Czerwca 1875 r. Dwa konie ruszą albo nie ma biegu.

Uwagi:

1) Za konie czystej krwi orjentalnej uważa się takie tylko, o których da się dowieść, że pierwszy, drugi lub najwięcej trzeci ascendent, tak z ojca jak i z matki, sprowadzony został ze wschodu, i że w żadnem pokoleniu inna krew nie była przymięszaną.

2. Za konie pochodzenia orjentalnego uważa się te, o ktorych da się dowieść, że pierwszy, drugi lub najwięcej trzeci ascendent z ojca *albo* z matki sprowadzony został ze wschodu.

3) Przy obrachowaniu wartości wygranych biegów nie wlicza się własnej wkładki zwycięzcy.

4) Mianować należy pisemnie lub telegraficznie, a za dowód mianowania w należytym czasie służyć ma data odnośnego poświadczenia, recepisy pocztowej lub telegraficznej.

Mianowania telegraficznie muszą być oddane najpóźniej do godziny 12. w południe tego dnia, którego przypada ostatni termin mianowania; mianowania przez pocztę winny być oddane tak wcześnie, aby przy regularnem przybywanin poczty odnośny list musiał *przed* ostatnim terminem mianowania dość na miejsce przeznaczenia.

5) Przy rozstrzyganiu wypadków spornych, odnoszących się do biegów o nagrody cesarskie, prezydent krajowej Komisji chowu koni, pełniąc obowiązki c. k. Komisarza, ma głos w komisji spornej, przez Towarzystwo wyścigowe mianowanej i przewodniczy takowej.

6) Podług §. 2. ustawy od każdej wygranej płaci się 5%, od każdego biegającego konia z wyjątkiem biegu myśliwskiego o nagrodę Stowarzyszenia jeździeckiego (Reiter-Verein) 5 złr. do kasy Towarzystwa.

7) Wagi oznaczone są w funtach *cłowych* (100 funtów wiedeńskich = 112 cłowym).

Mila angielska znaczy 848 sążni wiedeńskich.

8) Wszelkie zapytania i mianowania adresować należy: *„do Sekretarjatu gal. Towarzystwa chowu koni i wyścigów we Lwowie, ulica Sobieskiego Nr. 4.“* Wkładki i wycofania winny być zapłacone najpóźniej 24 godzin przed biegiem, w przeciwnym razie bowiem koń do biegu przypuszczony nie będzie.

9) Przy mianowaniu wymieniona powinna być waga, jaką koń podług warunków propozycji ma nosić — oraz kolory jeźdźca.

10) W biegach o nagrody Towarzystwa brać mogą udział tylko konie, będące własnością członków Towarzystwa. Wyraz *„konie krajowe“* oznacza konie urodzone i wychowane w *Galicji, W. Ks. Krakowskiem i na Bukowinie*, lub w roku urodzenia tamże sprowadzone; wyraz: *„krajowiec“* oznacza osoby w *obrębie powyższych krajów* urodzone i zamieszkałe.

11) Przy wyścigach, odbywających się pod kierownictwem gal. Towarzystwa chowu koni, obowiązuje *regulamin „Jockey-Clubu“* wiedeńskiego, w „biegach myśliwskich“ angielskie *„Steeple-Chase-Rules.“*

12) Przy obliczeniu wygranych liczy się dukat po 5 złr.

Lwów, dnia 28. Stycznia 1875.

Z Wydziału gal. Towarzystwa chowu koni i wyścigów.

OGŁOSZENIE.

Stowarzyszenie Jeździeckie (Reiter-Verein) monarchji austr. węgr. daje w r. b. we Lwowie

Nagrodę dla koni szkolnie ujeżdżonych.

Jeżdżenie o tę nagrodę odbędzie się dnia 28. Czerwca 1875 r. o godzinie 10. zrana na wytoczonej w tym celu na placu wyścigów konnych, ujeżdżalni na błoniach za rogatką Janowską.

Pierwsza nagroda: 200 złr. i nagroda honorowa.

Druga nagroda: wkładki i nagroda honorowa.

Sędziowie: *W. Alfred Cielecki, J. W. Jenerał Greiner, W. Antoni Kownacki, W. Kazimierz Tuczyński, J. W. Jenerał Hr. Oliwier Wallis.*

Zastępcy: *W. Włodzimierz Cielecki, J. W. Wilhelm Hr. Siemieński, J. W. Pułkownik Baron Vlašits.*

Wymagania stawiane przez Stowarzyszenie Jeździeckie (Reiter-Verein), których trzymać się winni sędziowie przy przyznawaniu nagród są następujące:

1) Jeździec, który musi być członkiem Stowarzyszenia Jeździeckiego (Reiter-Verein), winien w ruchu każdym chodem zachować z należytym spokojem siedzenie i postawę przyjęte powszechnie we wszystkich ujeżdżalniach przy nauce jazdy szkolnej. Prowadzenie konia, pomoce i kary winny przy całej stanowczości być wykonywane spokojnie, bez wszelkiego okrucieństwa, i nigdy nie zmieniać postawy jeźdźca i konia.

2) Koń winien co do jakości, wzrostu, budowy i wieku, być przyzwoitym wierzchowym koniem w dobrem utrzymaniu (kondycji).

3) Osiodłanie i okiełznanie winny odpowiadać zasadom w jeździe szkolnej przyjętym. Wymaga się pojedyńczego okiełznania münsztukiem i tręzlą z wykluczeniem wszelkich cugli przymusowych i pomocniczych, któremi dobry jeździec na zupełnie ujeżdżonym koniu posługiwać się nie potrzebuje.

4) Każdy z współubiegających przejeżdża po koleji konia przed komisją sędziów, której wolno żądać wykonania wszelkich chodów i zwrotów należących do zakresu niskiej, czyli wojskowej szkoły (Campagne-Schule). Nie wolno wykonywać chodow wysokiej szkoły, ani sztuk cyrkowych. Na orzeczenie sędziów wpływa stanowczo prawidłowe wykonanie pojedyńczych zwrotów, udzielanie stósownych pomocy, przyjmowanie ich posłuszne; prawidłowe spokojne postawienie konia na prostej linji i w chodach bocznych, tudzież równy pewny ruch w każdym chodzie. Każdy z współubiegających winien przesadzać miernych rozmiarów przeszkody na szerokość i na wysokość, przyczem nie chodzi o wielkość skoku, lecz o zupełne posłuszeństwo konia bez najmniejszej walki i dobre spokojne najeżdżanie na przeszkody.

5) Nagrodę dostaje zawsze jeździec bez względu na to, czy koń jest jego własnością i czy go sam ujeżdżał czy nie. Koń, który raz dostał pierwszą nagrodę od Stowarzyszenia Jeździeckiego, wykluczony jest na przyszłość od współubiegania we wszystkich miejscach, gdzie to Stowarzyszenie daje podobne nagrody.

6) Każdy koń współubiegający płaci **3** złr. wkładki.

7) Ostatni termin mianowania do *dnia 27. Czerwca r. b.* w południe w Sekretarjacie gal. Tow. chowu koni i wyścigow *(Lwów, ulica Sobieskiego Nr. 4).*

Lwów, dnia 28. Stycznia 1875.

Z Wydziału gal. Tow. chowu koni i wyścigów.

Część urzędowa.

V. Lista składek

na fundusz stypendyjny imienia ś. p. Antoniego Jabłonowskiego.

a) Za pośrednictwem Oddz. gosp. Brzeżańskiego złożyli: pp. Jakubowicz 50 złr., Andrzej Cywiński 40 złr., Edmund Lityński 20 złr., Marceli Gołębski 20 złr., Józef Krzysztofowicz 25 złr., Grzegorz Marmorosz 10 złr., Napoleon Gołaszewski 10 złr., Kazimierz Jankowski 10 złr., Juljusz Kozicki 10 złr., Mieczysław Cywiński 10 złr., Tyszkowski 10 złr., Lilienfeld 10 złr., Hohendorf 10 złr., Zygmunt Wiśniewski 5 złr., Edward Skrzetuski 5 złr., Kamieński 5 złr., W. P. 5 złr., T. S. 5 złr., Feliks Poradowski 5 złr., Ignacy Bajewski 5 złr., Hassowski 5 złr., Stanisław Sahajdakowski 5 złr., Czechowicz 5 złr., Trzeciak 5 złr., Jan Żubr 3 złr., Kazimierz Zaremba 2 złr., Prokopczyc 2 złr., Michał Krzyżanowski 2 złr., W. Ł. 2 złr., Strutyński 2 złr., A. Wojtowiak 2 złr., Władysław Kastory 2 złr., Jan Matkowski 2 złr., Ig. Jakimowicz ks. 2 złr., Bukowski 2 złr., K. A. podpis nieczytelny 2 złr., An-

toni Jakubowicz 1 złr., Hilary Stetkiewicz ks. 1 złr., podpis nieczytylny 50 ct, podpis nieczytelny 50 ct. *b)* Za pośrednictwem Oddz. gosp. Złoczowskiego złożyli: pp. Apolinary Jaworski 10 złr., Bolesław Augustynowicz 10 złr., Ferdynand Plusilski 5 złr., Ferdynand Stecher 5 złr., Feliks Jasiński 5 złr., Roman Bastgen 2 złr. 10 ct. *c)* Poprzednio wykazano gotówką 713 złr. 20 ct., razem 1068 złr. 30 ct.

Lwów, dnia 8. Lutego 1875.

Komitet c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego.

X. Lista składek

na szkołę leśną.

a) Za pośrednictwem Oddz. Kamioneckiego złożyli: pp. Feliks Bartmański 15 złr., Alexander Pohorecki 5 złr., Tytus Kielanowski 25 złr. *b)* Poprzednio wykazano gotówką 1480. Ogółem 1525 złr.

Lwów, dnia 9. Lutego 1875.

Komitet c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego.

Ogłoszenie.

C. k. Ministerstwo rolnictwa zawiadomiło Komitet Towarzystwa gosp. gal., iż Instytut meteorologiczny w Kopenhadze wydaje atlas meteorologiczny w którym od 1. Grudnia 1873 r. począwszy, oznaczone są graficznie na każdy dzień roku dla całej Europy warunki i stan prądów powietrznych.

Sądząc, że wydawnictwo tego rodzaju interesować może tak Oddziały gospodarskie jakoteż pp. gospodarzy — podaje Komitet niniejsze ogłoszenie do powszechnej wiadomości z tym dodatkiem, iż prenumerata kwartalna rzeczonego atlasu wynosi 6 złr. i 30 ct. i w przyjmowaniu takowej pośredniczy centralny Instytut meteorologiczny Wiedeński, — wydawnictwo zaś to w handlu księgarskim się nie znajduje.

Lwów, dnia 18. Lutego 1875.

Komitet c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego.

Ogłoszenie.

Komitet Towarzystwa gosp. galic. podaje niniejszem do wiadomości, iż VIII. Rada ogólna c. k. Towarzystwa gosp. galic. na trzeciem posiedzeniu swojem dnia 26. Lutego b. r. odbytem, na wniosek Oddziału Brzeżańsko-Podhajeckiego, powzięła jednogłośnie następującą uchwałę:

„Rada ogólna c. k. Towarzystwa gosp. galic. dnia 24. Lutego b. r. zwołana, odpiera zarzuty „Przeglądu Polskiego“ w artykule pod nazwą „porcje“ jako niezgodne z prawdą.“

Lwów dnia 5. Marca 1875 r.

Komitet c. k. galic. Towarzystwa gospodarskiego.
